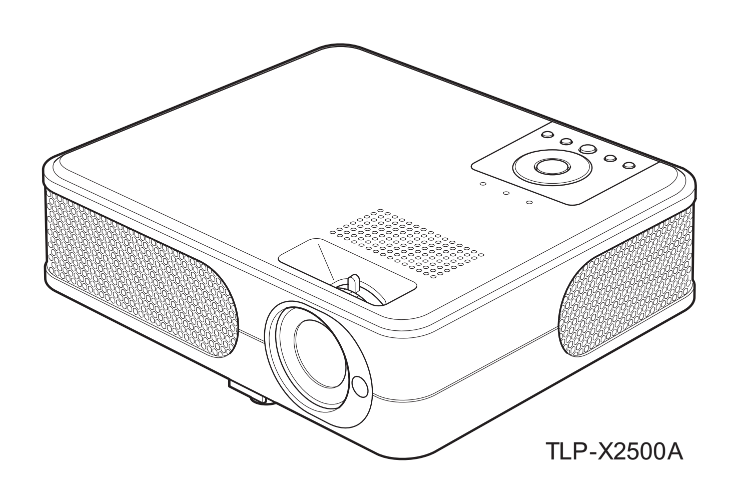
TOSHIBA

使用说明书

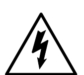
液晶式数据投影机

TLP-X2500A
TLP-XC2500A（带图文摄影机）
TLP-X3000A
TLP-XC3000A（带图文摄影机）



TLP-X2500A

安全注意事项



等边三角形中带有的闪电形箭头，用来警告用户，这样的符号表示机内具有危险电压的非绝缘部分，足以致人于触电之危险。



等边三角形中带有的感叹号，用来提醒用户，这样的符号表示机器的附带文件中出现的操作或维修重点。

警告： 为防止起火或触电事故，请不要让机器暴露在雨中或潮湿环境里。机内有危险的高电压配件，因而不要打开机盖。维修时只可委托给合资格的维修人员。

警告：(TLP-XC2500A/XC3000A)此为A级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

重要安全说明

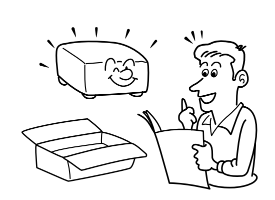
注意：请阅读并遵守本使用说明书以及机器上标示的所有警告和说明事项。并妥善保管本使用说明书，以备日后参考。

本机是完全半导体化的装置，其中并无用户可以修理的部件。

请勿打开机盖，以免遭受电击。维修要请合资格的人员进行。

1. 阅读使用说明书

在打开本机的包装后，请仔细阅读用户使用说明书，并遵从所有的操作及其它说明事项。



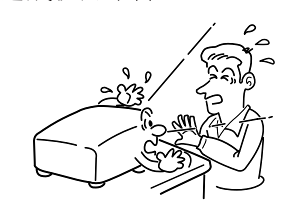
2. 电源

本机只能在不超过标牌上和电源线上所规定的电压范围的电源类型下工作。如果您无法确定办公室的电源类型，请与本机的经销商或当地的供电公司联系。



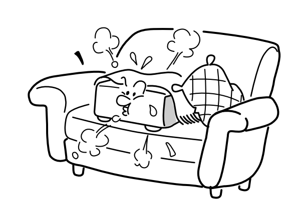
3. 光源

当灯泡点亮时，请勿窥视镜头。灯泡的强烈光线可能会使您的眼睛受伤或造成视力下降。



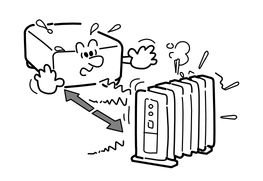
4. 通风

机壳上的槽缝和开口是为保证通风，避免过热，以使机器工作可靠而设计的，因而不可使其被堵塞或遮挡。不要将机器放置于床、沙发、布匹或类似的物体上，以免其堵塞通风孔。除非能确保通风，请不要将本机放置于诸如书架、框架等场所之内。



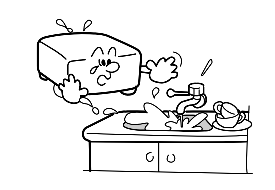
5. 热源

本机放置场所必须远离热源，如暖气机、热调节器、加热炉以及其它发热产品（包括放大器等）。



6. 水分及潮气

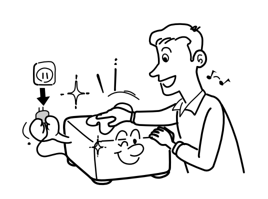
使用本机时，请尽量远离有水分的地方，如浴盆、脸盆、厨房洗碗槽、洗衣槽等；也应避免在潮湿的地下室、游泳池附近以及类似场所中使用。



7. 清扫

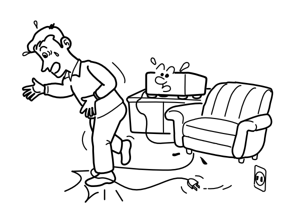
从墙上的电源插座上拔下插头后方可进行清扫。不可使用液体洗涤剂以及喷雾清洁剂。

请使用软布进行清洁。



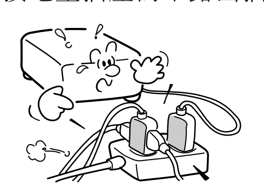
8. 电源线的保护

电源线应设置在踩不到的地方，也不可将其它物品置于电源线之上。对于插头、插座以及从机器中引出的电源线都要特别注意。



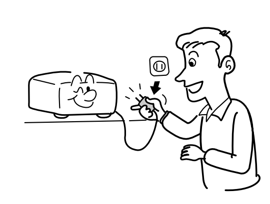
9. 超载负荷

为减少触电的危险，请勿使用带延长线的极性插头、插座或其它的电源插座，除非插头的插片能完全插入三线接地型插座而不露出插片。



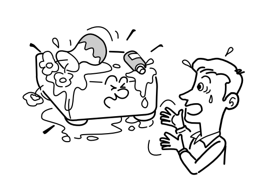
10. 雷电

为了防止雷电引起的损坏或当长时间不使用本机器时，应将其从电源插座上拔下。这样可以有效地防止雷电或电网波动造成的损害。但是，当打雷或闪电时，请勿触摸本机和任何连接电缆和/或设备。这样可以防止受到电涌的电击。



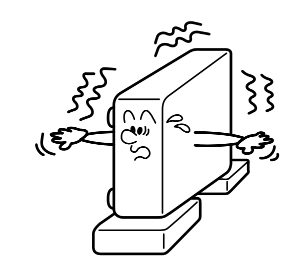
11. 异物及液体的进入

不要从机器的开口或缝隙处将异物插入机内，因为这样可能会接触到危险的高电压或使部件间短路，从而导致触电或引起火灾。也不可将任何类型的液体洒入机器。



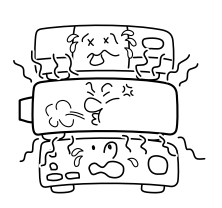
12. 不可垂直放置本机

请勿以直立位置把图像投影至天花板或其它垂直位置。因为这可能会使机器倒下而发生危险。



13. 不可堆积

请勿在本机上放置其它装置或者将本机放置在其它装置上。
本机的顶板及底板要散热，可能会给其它装置造成损坏。



14. 附件

不可使用未经生产厂家建议的附件，否则有可能引起危险。

15. 辅助用具

不可将本机放置在不稳定的手推车、支架、三角架、框架或桌子上，因为这样会导致机器坠落，从而使小孩或大人受伤。放置在手推车上的机器在移动时要多加小心，急停、用力过猛、不平地面等都可能导致机器和手推车颠覆。



16. 损坏维修服务需要

在出现如下情况时，将机器的插头从插座上拔下，与合资格的维修人员商谈。

a) 当电源线或插头破损时；
b) 当机内洒入液体或有异物掉入时；
c) 当机器遭雨淋或水浇之后；
d) 如果按照操作说明来操作，却不能使机器正常工作时，请只对说明书上指定的控制操作进行调节；因为如果对说明书指定以外的控制操作进行不当的调节，可能会损坏机器，即使之后请训练有素的技术人员来调节机器到正常的状态，也要花上相当的时间；
e) 当机器从高处坠落或因其它原因而损坏时（如果机壳破裂、请仔细处理，以免受伤。）；
f) 当机器工作异常时；这一般意味着需要修理。

17. 如果镜头、灯泡之类的玻璃制品破碎，请委托经销商进行修理。

本产品使用镜头、灯泡之类的玻璃制品。当此玻璃制品破碎时，请小心处置以免受伤，并委托经销商进行修理。玻璃碎片可能会使您受伤。万一灯泡破碎，请彻底打扫投影机的周围，并扔掉放在附近的食品。

18. 修理

不要试图自己修理本机器，因为打开机壳可能会遭到危险的高压电击而造成伤害。所有修理都应委托合资格的技术人员来进行。

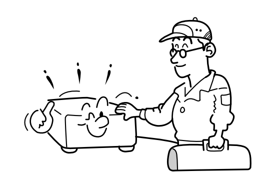


19. 部件的更换

当需要更换部件时，要保证维修技术人员换上厂家指定的部件或与原部件特性相同的部件。违反规定更换部件可能会引起火灾、触电或其它损害。
（只有灯具可由用户更换。）

20. 安全检查

在进行完维修及修理后，一定要请技术人员进行安全检查，以确保机器处于正确的操作状态。



21. 在本机的上面或排气口附近不要长时间放置热敏纸数据或容易变形的物品。

受热后有可能使热敏纸等上面的内容消退或变色，或者使物体变形。

22. 请勿在密闭状态下使用本产品。

请勿将本产品置于盒子或其它封闭的空间。否则可能因为过热而导致火灾危险。

23. 请勿直视遥控器的激光源或将激光指示器朝向个人或镜子。

激光束可能导致眼睛受伤或视力下降。

24. 将摄影机支架放回原处时，请勿将手放于摄影机支架和主机之间。（带摄影机的机型）

将摄影机支架放回原处时，请注意别将手放于摄影机支架和主机之间以防受伤。有小孩的家庭更应注意。

25. 不要提拎摄影机支架来搬动本机。（带摄影机的机型）

不要提拎摄影机支架来搬动本机，这可能会引起危险或使您受伤。

26. 摄影机支架竖直时请勿搬动投影机。（带摄影机的机型）

搬动投影机前请务必将摄影机支架放回原处。否则可能会引起危险或使您受伤。

重要注意事项

保存好原始包装材料

若需运送投影机时，可利用原始运送用纸板箱及包装材料。为了保护装置，请按出厂时的包装重新包装机器。

结露

当本机从寒冷的地方搬动到温暖的地方后，请勿立即操作本机。如果本机遭受这样的温度变化影响，可能会在镜头上和关键的内部零件上产生结露。本机受极大或突然的温度变化影响后，为防止本机可能的损坏，至少在2小时内不应使用本机。

放置场所及放置方法的注意事项

- 使用时请不要放置在暖气机近旁等温度较高的地方。否则会引起故障并缩短投影机的寿命。
- 放置时请避开有油烟或香烟烟雾的地方。否则，光学零件会沾上污物，缩短其寿命并使画面变得暗淡。
- 使用本机时，请勿将其直立或倾斜超过20°角。否则会引起故障或缩短本机的寿命。
- 在电视机或收音机附近使用此装置，可能会干扰图像或声音。如果出现此情况，请将该装置移离电视机或收音机。
- 将投影机从温度低的房间移至温度高的房间，可能导致投影机的透镜或内部部件上结露。如果您继续在此情形下使用投影机，可能会导致故障。确保结露自然消失后再继续使用。
- 在空气稀薄的高海拔位置使用时，冷却效率会降低，因此请将**风扇模式**设为**高**后再使用投影机。p.43

避开挥发性液体

请勿在机器附近使用杀虫喷雾剂之类的挥发性液体。请勿使机器长时间接触橡胶或塑料制品，以免损坏表面。

使用化学抹布时，请遵照其说明书上的要求。

关于LCD液晶显示板

- 堆积在空气过滤器上的灰尘会造成空气畅通不良而引起投影机内部温度上升。这会影响液晶显示板的使用寿命，并可能使本机发生故障。
  请经常清洁空气滤清器，并定期更换。我们建议您在更换灯泡时同时更换空气滤清器。
  （有关更换用空气滤清器，请联系经销商或附近的服务中心。）

免除义务条款

- 东芝公司对因地震、雷电等自然灾害、不是因东芝公司的责任而发生的火灾、第三方操作、失盗、损坏、意外事故或因在不正常情况下使用（如不正确的操作、误操作或其它问题）引起的损失不承担任何责任。
- 东芝公司对因使用本机或不能使用本机而带来的损失（利润损失、工作中断、存储器内容的损坏或损失等）不承担任何责任。
- 东芝公司对因未遵守本使用说明书而引起的任何损失不承担任何责任。
- 东芝公司对因与东芝公司无关的设备或软件结合使用而引起的故障造成的任何损失不承担任何责任。

其它注意事项和说明事项

版权问题

以非个人和私人观看为目的放映或传播商业图像处理软件、广播或有线广播节目，包括利用静止、调整尺寸功能修改图像或以不同的纵横比显示图像的行为，只要事先未经版权所有者的许可，均可能对该图像处理软件或广播节目等的版权构成直接或间接的侵犯。因此，请在从事上述某项活动之前采取适当的措施，包括从版权所有者那里获取许可证。

在下面的空白处，填入投影机底部板上印刷的机器型号以及出厂编号。

Model No.（机器型号）　　Serial No.（出厂编号）

妥善保管这些信息，以备日后参考。

废弃问题

本产品含有对人体和环境有害的下列物质。

- 灯泡内含有无机水银。

要废弃本产品或使用完的灯泡时，请遵照当地的有关规定。

以下信息仅适用于欧盟成员国：

该标志表明本产品不能作为家庭废弃物处理。确保本产品得到正确地处理，将有助于防止其给环境和人类健康带来潜在不利影响。对本产品进行不适当的废弃处理将产生此类不利影响。有关本产品循环利用的详情，请咨询您所在城市的政府部门、您的家庭废弃物处理部门或您购买本产品的商店。



关于商标

- VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA是International Business Machines Corporation的商标或是登录商标。
- Macintosh是Apple Computer, Inc.的登录商标。
- Windows是Microsoft Corporation在美国和其它国家的登录商标。
- Adobe和Acrobat Reader分别是Adobe Systems Incorporated的登录商标和商标。

本使用说明书中的标记

- 相关说明的参照页的页码标记如下。
  例如，请您参照36页时：p.36
- 本文档中的图例仅用作参考，不一定准确反映全套设备的情况。

遥控器干电池

注意

- 切勿将电池丢入火中。

说明

- 确保使用AAA (LR03) 型电池。
- 在指定的废弃地点废弃电池。
- 必须注意电池废弃的环境状况。
- 请勿混用不同型号的电池或新旧电池混用。
- 如果遥控器运作不正常或操作范围减小，请用两节新的电池予以更换。
- 如果电池耗尽或长时间不使用遥控器，请将电池取出，防止电池酸液漏入电池舱内。

目录

使用前

准备

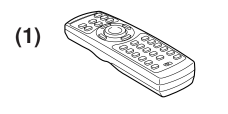
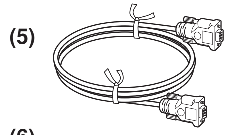
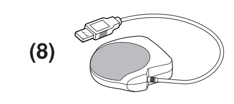
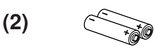
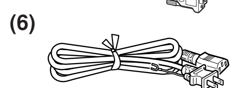
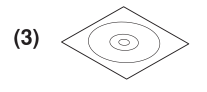
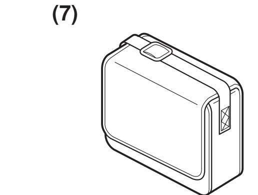
使用方法

维护

其它

全套设备的确认

请确认除主机以外，在包装箱中是否放入了下列物品。万一有缺件，请及时与您购买本机的商店联系。

(1)

(5)

(8)

(2)

(6)

(3)

(7)

(4)

□ (1)遥控器
□ (2)遥控器用LR03（AAA型）电池（2节）
□ (3)CD-ROM
□ (4)使用说明书
□ (5)RGB电缆 (3m)
□ (6)电源线（注释）
□ (7)携带包
□ (8)鼠标遥控接收器

注释

电源线随到货地点的不同而异。

◆附带的CD-ROM的说明

所附带的CD-ROM中收录了使用说明书， 包含印刷版（入门手册）中未收录的信息， 以及以PDF 文件格式编写的《投影机管理应用快速指南》。（PDF ：可移植文档格式）请使用 Acrobat Reader 5 或更高版本浏览本说明书。

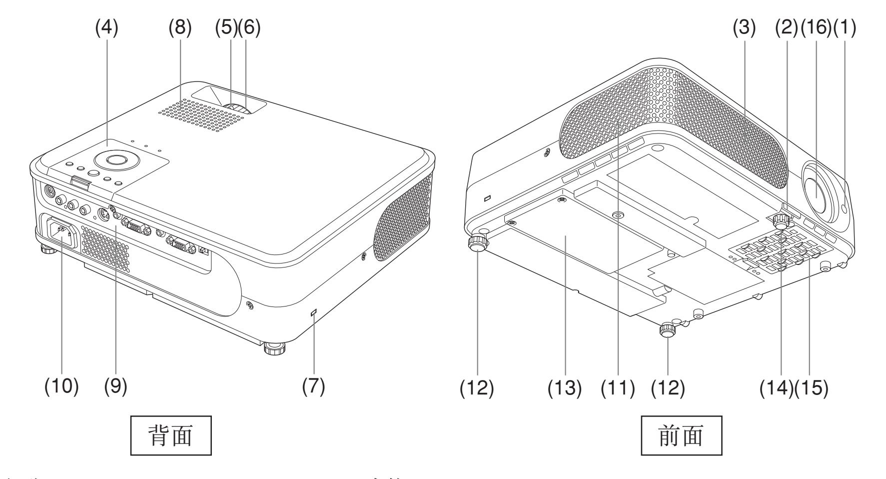
■ Adobe® Acrobat® Reader® 或Adobe® Reader®

所附带的 CD-ROM 中不包含 Acrobat® Readerr®。 如果您无法阅读 PDF 文件， 请从 Adobe Systems 公司的网站上下载 Adobe Reader 软件并将其安装到您的计算机上。

■ 您要浏览使用说明书时

双击CD-ROM中的Start.pdf。这时Acrobat® Reader™会启动，并出现使用说明书的菜单画面，请将鼠标指针对准**中文（简体字）**单击。这样就会显示使用说明书的封面和“书签”的画面。单击 p. “书签”的标题就能跳到载有该项说明的页面。有关Acrobat® Reader™的细节，请浏览帮助菜单。

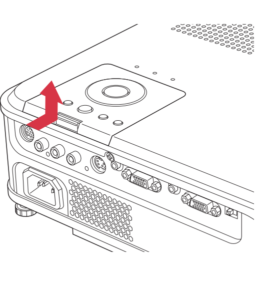
主机各部分的名称



名称	：功能
(1) 红外遥控传感器	：遥控操作时用于接受遥控激光光束。p.20
(2) 底脚调整器解除按钮	：设定或收起底脚调整器时按动。p.28
(3) 吸气口	：从投影机外部吸入空气。
(4) 主机操作面板	：用于投影机的操作。p.16
(5) 变焦杆	：调节画面的大小。p.28
(6) 调焦环	：调节画面的焦点。p.28
(7) 防盗锁孔	：安装锁链或其它防盗工具。
(8) 扬声器	：播放声音。
(9) 后面板上的端子	：连接外部设备。p.18
(10) AC IN电源插座	：连接附带的电源线。
(11) 排气口	：排放机内的高温空气。
(12) 倾斜调整器	：调节投影机的水平倾斜度。p.28
(13) 灯泡盖	：要更换灯泡时卸下。p.50
(14) 底脚调整器	：调节垂直投影角度。p.28
(15) 空气过滤器	：防止灰尘和污物进入投影机内。
(16) 镜头	：放大投影图像。

■ 如何拆卸操作面板

沿箭头方向按锁定杆的同时向上提操作面板。



■ 如何安装操作面板

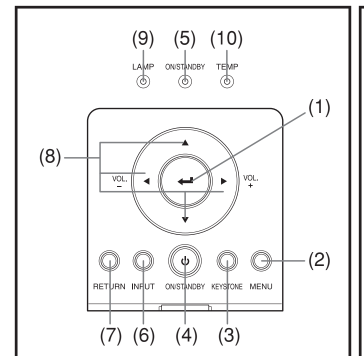
对准操作面板的点状凸起，按与拆卸相反的顺序插入操作面板，直到嗒一声锁定为止。

注意事项

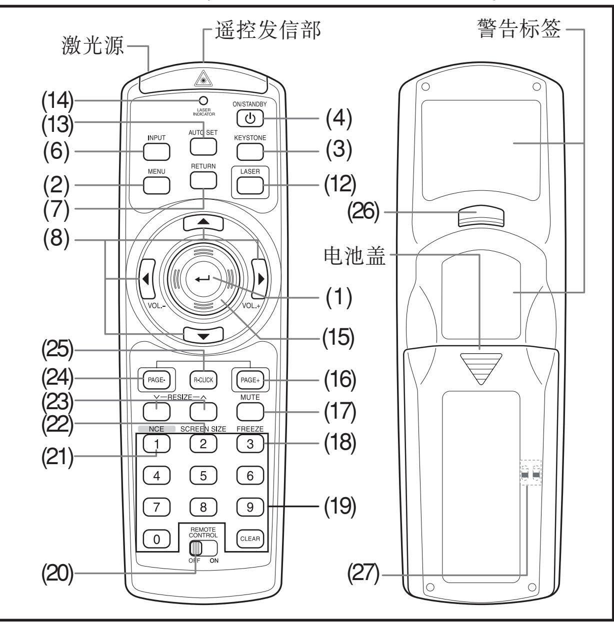
- 请仔细保管拆下的操作面板，以免丢失。
- 防止操作面板受任何意外冲击，例如撞击、碰撞、震动、跌落等。
- 因为本操作面板没有遥控功能，如果不和主机相连则无法工作。
- 即使操作面板已经拆下，您也可以用遥控器进行操作。

主机操作面板和遥控器各部分的名称

主机操作面板



遥控器 (TLP-X2500A/X3000A)



⚠ 注意

- 请勿直视遥控器的激光源或将激光指示器朝向个人或镜子。
- 未按上述说明进行操作和调整可能导致暴露在危险的激光中。

名称	：主要功能

主机操作面板

(1) ENTER按钮　：接受所选的模式。
(2) MENU按钮　：显示菜单。p.36
(3) KEYSTONE按钮　：调节梯形失真。p.29
(4) ON/STANDBY按钮　：用于电源的接通/切断（待机）。p.25
(5) ON/STANDBY指示灯　：显示电源的接通/切断的状态（待机）。p.25
(6) INPUT按钮　：用于输入切换。p.27
(7) RETURN按钮　：返回前一个画面。
(8) 选择按钮　：菜单选择、调整和音量控制等。p.36
(9) LAMP指示灯　：传达灯泡异常信息。p.54
(10) TEMP指示灯　：传达内部温度异常信息。p.54

遥控器

(1) ENTER按钮　：接受所选的模式。
(2) MENU按钮　：显示菜单。p.36
(3) KEYSTONE按钮　：调节梯形失真。p.29
(4) ON/STANDBY按钮　：用于电源的接通/切断（待机）。p.25
(6) INPUT按钮　：用于输入切换。p.27
(7) RETURN按钮　：返回前一个画面。
(8) 选择按钮　：菜单选择、调整和音量控制等。p.36
(12) LASER按钮　：显示激光指示器。

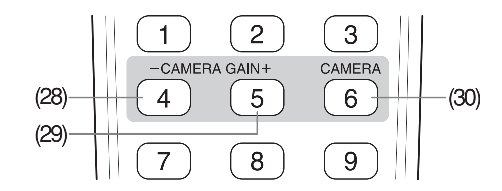
名称	：主要功能

(13) AUTO SET按钮　：设定来自电脑的输入。p.29
(14) 激光指示器　：开启激光时点亮。
(15) 鼠标控制按钮　：控制鼠标指示器。p.21
(16) PAGE+按钮　：PowerPoint® 幻灯片向前翻页。p.21
(17) MUTE按钮　：暂时消除图像和声音。p.31
(18) FREEZE按钮　：使图像静止。p.32
(19) 数字键按钮　：输入密码时使用。

遥控器按钮	输入项目	遥控器按钮	输入项目
1	[1]	7	[7]
2	[2]	8	[8]
3	[3]	9	[9]
4	[4]	0	[0]
5	[5]	CLEAR	删除一个字符。
6	[6]		

(20) 遥控器ON/OFF开关　：打开/关闭遥控器。p.21
(21) NCE按钮　：改变NCE模式。p.31
(22) SCREEN SIZE按钮　：改变画面尺寸。p.32
(23) RESIZE按钮　：放大图像。p.30
(24) PAGE-按钮　：PowerPoint® 幻灯片向后翻页。p.21
(25) R-CLICK按钮　：作用与鼠标右击相同。p.21
(26) L-CLICK按钮　：功能与鼠标左击相同。p.21
(27) 遥控器代码开关（电池盖内部）　：将遥控器代码设定为投影机代码。p.43

遥控器 (TLP-XC2500A/XC3000A)

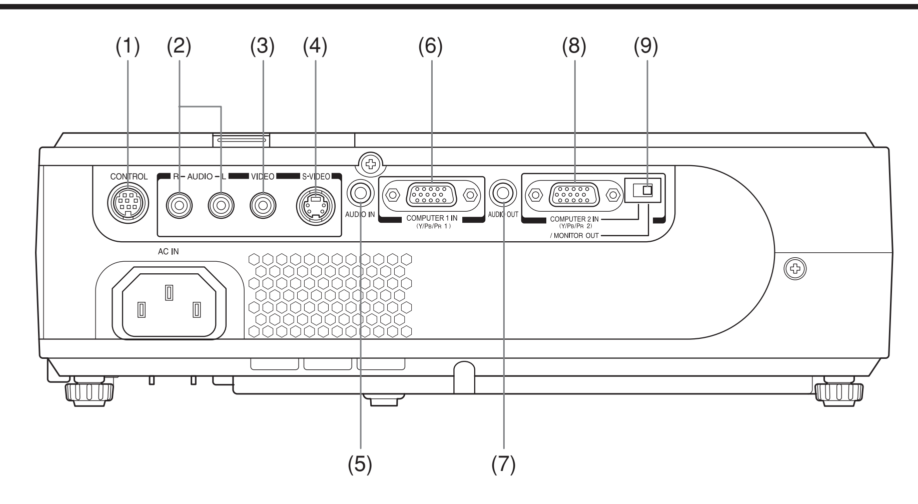


(28) CAMERA GAIN-按钮　：调整摄像效果。p.47
(29) CAMERA GAIN+按钮　：调整摄像效果。p.47
(30) CAMERA按钮　：在摄影机输入和以前的输入之间切换。p.46

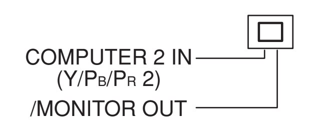
说明

- 在本书后面的说明中，按钮的标记如下：
  选择按钮⇒▲▼◀▶；ENTER按钮⇒↵

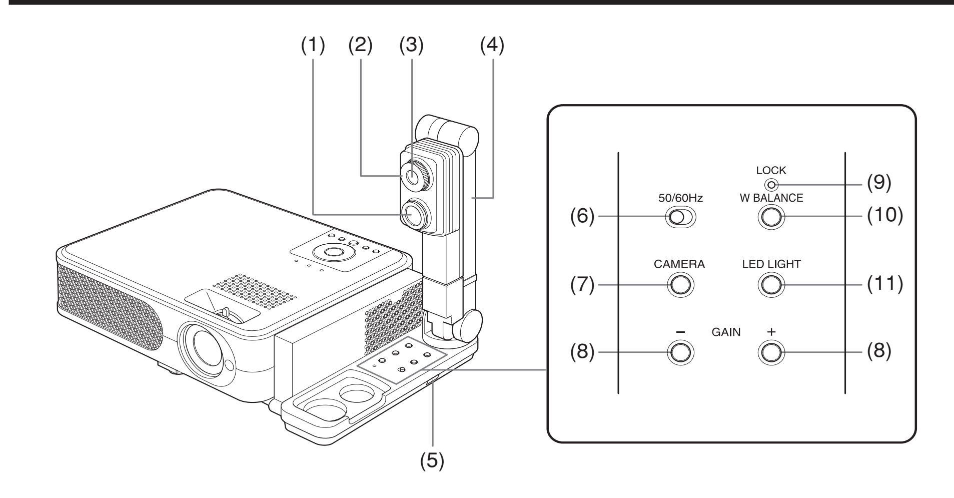
后面板上的端子名称



名称	：主要功能
(1) CONTROL端子	：要使用电脑操作投影机时，将本端子与控制用电脑的RS-232C端口连接。p.59
(2) AUDIO (L/R)端子	：输入来自视频设备的音频信号。
(3) VIDEO端子	：输入来自视频设备的视频信号。
(4) S-VIDEO端子	：输入来自视频设备的S视频信号。
(5) AUDIO IN端子	：输入来自电脑的音频信号，或输入来自带有分量视频信号输出端子的视频设备的音频信号。
(6) COMPUTER 1 IN端子	：输入来自电脑或其它播放源的RGB信号，或输入来自视频设备的分量视频信号(Y/PB/PR)。
(7) AUDIO OUT端子	：输出音频信号。
(8) COMPUTER 2 IN端子 (也用于 MONITOR OUT端子)	：输入电脑或其他信号源的RGB信号，或视频设备的分量视频信号(Y/PB/PR)。通过(9)的切换，它也可以用作MONITOR OUT端子。
(9) 开关	：在COMPUTER 2 IN和MONITOR OUT之间切换。



图文摄影机上各部件的名称（带有图文摄影机的机型）

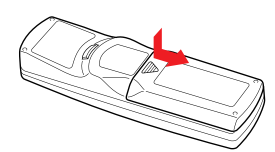


名称	：主要功能
摄影机	
(1) LED照明	：用于查阅文件的照明LED。p.46
(2) 调焦环	：调整焦点。p.47
(3) 摄像镜头	：图文摄影机的摄像镜头。
(4) 摄影机撑臂	：调整摄像角度。p.45
(5) 红外遥控传感器	：遥控操作时用于接受遥控激光光束。
操作面板	
(6) 50/60 Hz开关	：使摄影机的快门速度与电源系统的频率相匹配。p.47
(7) CAMERA按钮	：在摄像输入和以前的输入之间切换。p.46
(8) CAMERA GAIN按钮	：调整摄像效果。p.47
(9) LOCK (W.BALANCE)指示灯	：当白平衡锁定时亮起。p.48
(10) W.BALANCE按钮	：在白平衡自动和白平衡锁定之间切换。p.48
(11) LED LIGHT按钮	：打开/关闭LED照明。p.46

遥控器的准备和使用方法

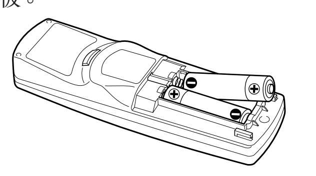
■ 将干电池装入遥控器中

① 卸下电池护盖。



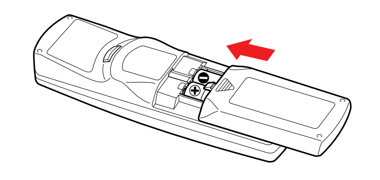
② 装入干电池。

装入时请正确对准干电池的正、负极。



使用两节电池（LR03，AAA型）。

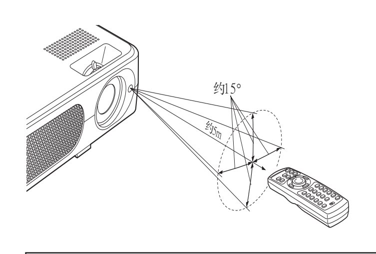
③ 合上电池护盖。



■ 遥控器操作方法

打开遥控器的ON/OFF开关。
指向投影机的红外遥控传感器，然后按遥控器上的某个按钮。

• 从投影机前方操作时



投影机后部操作遥控器时，根据投影表面形状和材料的不同，光线通过投影表面反射并可能在传播较短距离后到达投影机。

干电池的说明

• 使用干电池之前，请务必阅读上一页中有关安全预防措施的说明。
• 如果长时间不使用，请从遥控器中取出干电池。
• 遥控器不起作用或者作用距离变近时，请将两节干电池同时换新。

遥控器的说明

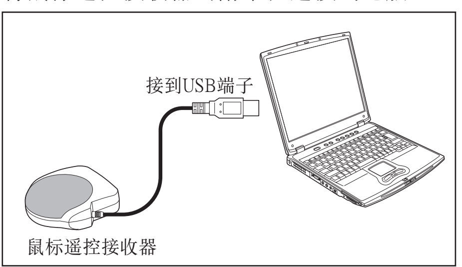
• 使用两台以上的投影机时，**遥控器编码**可以用来操作每个遥控器。p.43
• 没有使用遥控器或将其存放在行李中时，请关闭遥控器的ON/OFF开关。
• 如果红外遥控传感器受到阳光或荧光灯等强光的照射，遥控器对它可能会不起作用。
• 请避免将遥控器掉落在地或使其受到撞击。
• 请不要将遥控器放置在高温或湿度较大的场所。
• 请避免遥控器沾水，也不要将它放在湿的物体上。
• 请不要进行拆解。
• 在某些使用场所或环境条件下，有可能偶尔出现遥控器操作不灵敏的情况。这时，请将遥控器重新对准主机，再操作一下。

用遥控器操作电脑

可以通过本机的遥控器来操作电脑。这个功能可使用于配置支援USB 1.1的有USB标准接口的Windows®98/98SE、Windows®Me、Windows®2000、Windows®XP、或Windows®Vista等各个操作系统。（遥控接收器也适用于Mac OS9、OSX。）不过，请注意Toshiba不能保证所有电脑的作业均正常运作。

❶ 与电脑连接

将鼠标遥控接收器（附带）连接到电脑。



如果鼠标遥控接收器暴露在明亮的阳光或荧光灯灯光下，则遥控器可能无法操作。
此时，请改变鼠标遥控接收器的位置或方向，然后再次尝试。

❷ 操作电脑

朝向鼠标遥控接收器操作遥控器按钮。

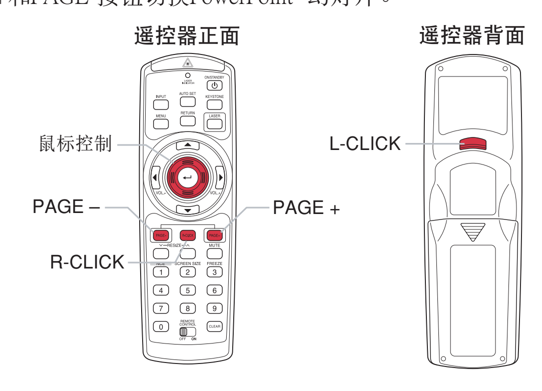
● **要移动鼠标指针时**
朝想要移动鼠标指示器的方向按鼠标控制按钮，然后按下。

● **要单击左钮时**
按L-CLICK按钮。

● **要单击右钮时**
按R-CLICK按钮。

● **要拖放时**
按下L-CLICK按钮，接着移动鼠标控制按钮，直到鼠标指示器处于所需位置，然后松开L-CLICK按钮。

● **使用电脑的上翻页[↑]和下翻页[↓]功能。**
按PAGE+和PAGE-按钮切换PowerPoint®幻灯片。



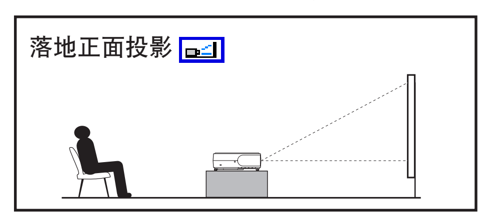
准备

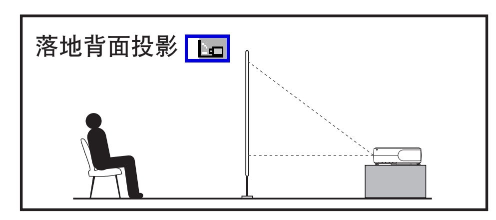
投影机的安置

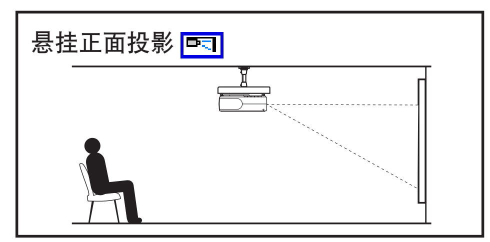
安置方式

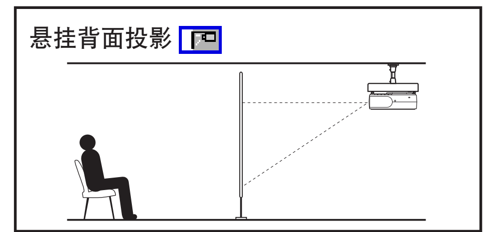
本机可适用于下图所示的4种安置方式。

出厂时已设定在“落地正面投影”安置方式。请根据需要用**默认设定２**菜单，设定**投影模式**。p.43







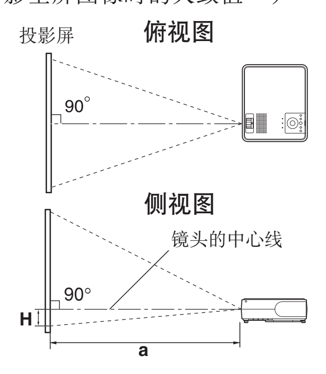


⚠警告

- 安置时应遵照“重要安全说明”中的有关要求。尝试自己清洁/更换高处的灯泡时，您可能会摔下来，从而导致受伤。
- 悬挂安装需要专用的天花板安装金属件（另售）和专门知识，所以务必委托销售店。否则安装施工出现差错就会造成设备掉落等，引起事故。
- 如果投影机安装在天花板上，请安装一个断路器，以备出现异常情况时关闭电源。让每个使用投影机的人员都了解此断路器所在的位置。

投影距离和尺寸的说明

请参考下图和下表及计算式来决定投影尺寸和投影距离。（投影尺寸是指不进行梯形矫正、投影全屏图像时的大致值。）



$$a（最短）= \frac{投影尺寸（英寸）- 0.9164}{33.998}$$

$$a（最长）= \frac{投影尺寸（英寸）- 0.7525}{28.266}$$

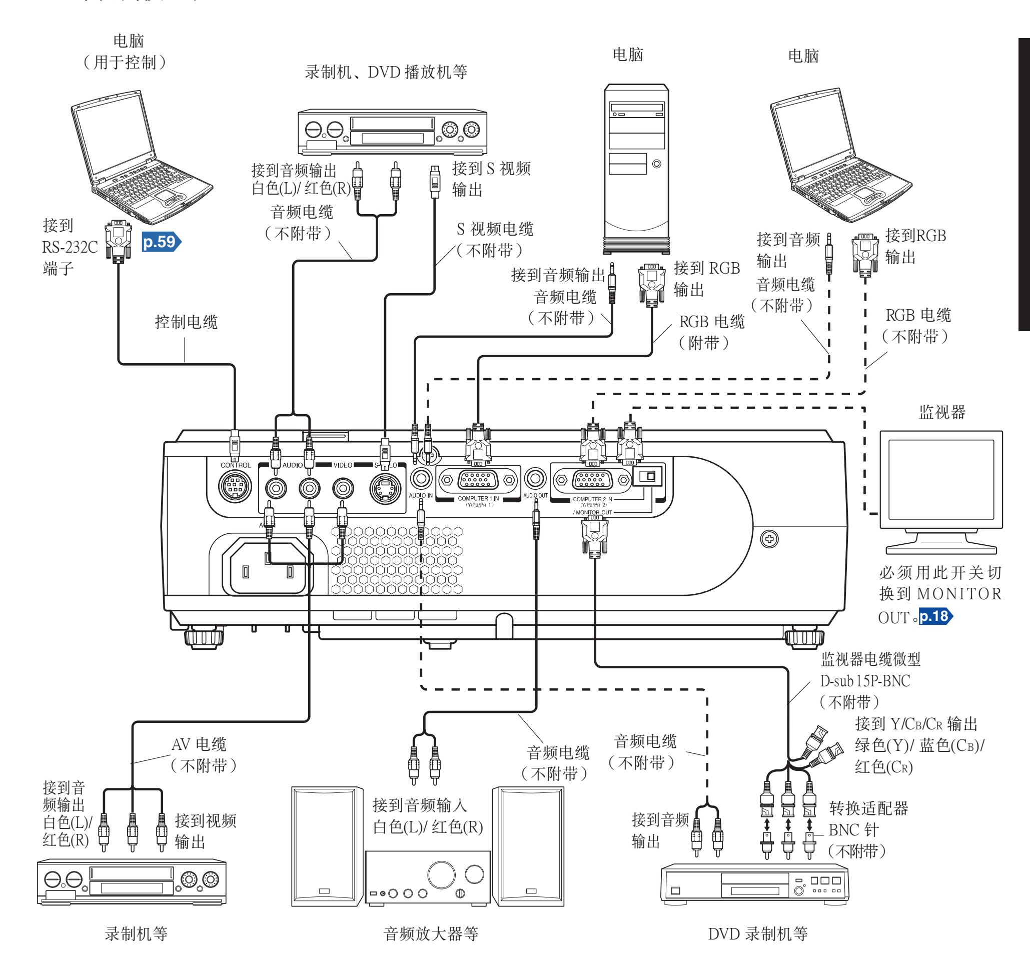
投影尺寸 (cm)	投影距离 a(m) 最短（最大变焦）	最长（最小变焦）	高度(H) (cm)
33 (84)	–	1.15	6.7
40 (102)	1.15	1.39	8.1
60 (152)	1.74	2.10	12.2
80 (203)	2.33	2.80	16.3
100 (254)	2.91	3.51	20.3
150 (381)	4.39	5.28	30.5
200 (508)	5.86	7.05	40.6
250 (635)	7.33	8.82	50.8
300 (762)	8.80	–	61.0

a是指从镜头到投影屏的距离(m)，本机的适用范围为1.15m～8.80m。H是指从图像底边到镜头中心线的高度。

连接

连接前

- 请另外阅读一下要与投影机连接的其它设备的使用说明书。
- 某些型号的电脑，有可能无法连接到本机上或用于本机。
  请确认该电脑有无RGB输出端子以及它的支持信号 p.57 等。
- 连接时，请切断各设备的电源。
- 下图为连接示例。此图并不表示所有下述设备可以或者必须同时连接。（虚线表示相关设备可以调换。）



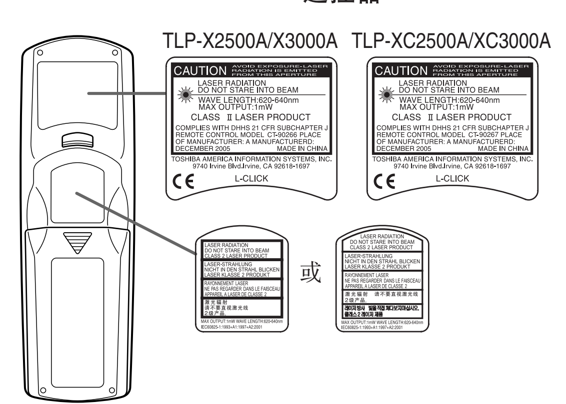
连接（续）

说明

- 当COMPUTER 2 IN端子（也用于MONITOR OUT端子）用作MONITOR OUT端子时，输出输入到COMPUTER 1 IN端子的信号。
- 即使处于待机状态，MONITOR OUT端子也会输出信号。
  然而没有音频信号从AUDIO OUT端子输出。
- 电脑监视器通常无法正确接受Y/PB/PR信号。
- AUDIO IN端子代替连接到COMPUTER 1端子和COMPUTER 2端子的设备。
- 连接AUDIO OUT端子时，从投影机扬声器不会输出声音。
- 可以通过VOL按钮调整AUDIO OUT端子的输出音量。
- 使用DVD软件在电脑上播放的图像时，如果使用本机投影，则可能出现图像不自然，但并非故障。

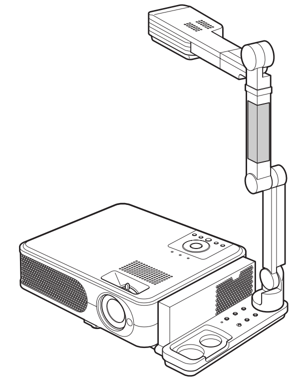
标签位置

遥控器



图文摄影机





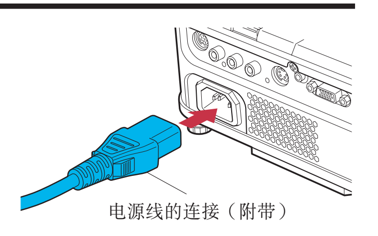
CLASS 1 LED PRODUCT
LED KLASSE 1 PRODUKT
PRODUIT DE CLASSE 1 LED
1级LED产品
클레스 1 LED 제품

IEC 60825-1 +A1+A2:2001

注意 - 不按照所说明的方法或步骤来操作或调节遥控器可能使有害的镭射激光线暴露。

电源的接通和切断方法

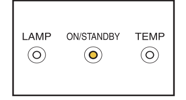
连接电源线



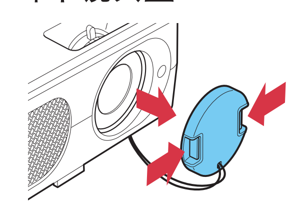
电源线的连接（附带）

1. 将电源线的连接器插入投影机主机上的AC IN电源插座内。
2. 将电源线的插头插入墙面上的电源插座内。

   ON/STANDBY指示灯将变为橘黄色，以表示待机模式。



卸下镜头盖



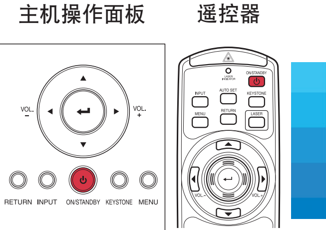
要接通电源时，请务必先卸下镜头盖。否则，镜头盖套在上面有可能因受热而变形。

接通电源的方法

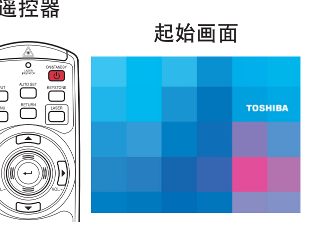
按下ON/STANDBY按钮。

当蜂鸣声设定为**开**时，投影机发出蜂鸣声，电源接通，ON/STANDBY指示灯亮起绿色。稍等片刻后便会出现开始画面。

主机操作面板



遥控器



起始画面

TOSHIBA

⚠ 注意

- 当灯泡点亮时，请勿窥视镜头。灯泡的强烈光线可能会使您的眼睛受伤或造成视力下降。
- 不要堵住吸气口和排气口，否则会因机内发热而引起火灾等。
- 不要将手和脸靠近排气口附近，也不要在其附近堆放物体和其它设备，否则会烫伤手脸或造成设备的变形、变色，引起故障。

电源的接通和切断方法（续）

说明

- 空等上一段时间或进行某种操作后，起始画面便会消失。另外，也可以通过**显示设定**菜单 p.39 的设定使该画面不显示。
- 购买后首次使用投影机时，随着起始画面的消失，即显示起始菜单 p.27。
- 可以在**默认设定1**菜单中将蜂鸣声设定为不发声 p.42。
- **按键锁定**为**开**时，投影机的操作按钮不起作用 p.43。
- 当**密码设定**设定为**开**时，在密码输入画面消失后显示开始画面 p.33。

■电源的切断方法

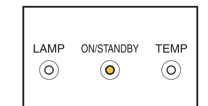
1 按下ON/STANDBY按钮。

画面上显示电源切断的确认提示。不久该提示即会消失。（提示一旦消失，该项操作即无效。）

2 再按一次ON/STANDBY按钮。

蜂鸣声设定设定为[开]时，投影机发出蜂鸣声，画面消失，但内部冷却风扇继续运转。然后投影机进入待机模式。

在冷却期间，ON/STANDBY指示灯闪烁。指示灯闪烁时，不能重新接通电源。此时即使拔下电源线也没事。



说明

- 本机在待机状态下耗电量约为10W。长时间不准备使用时，建议您将电源插头拔下。

注意事项

- 如果要在冷却结束前接通电源，请在重新插上电源插头之前让灯泡有时间冷却（约5分钟）。如果灯泡过热，可能会点不亮。

液晶显示板的说明

液晶显示板有一定的使用寿命。为了使您能长期使用，请注意下述事项。

- 为了延长液晶显示板的使用寿命，在不使用的期间，请务必切断电源，确认灯泡已经熄灭。灯泡熄灭后，也能增加节能效果。
- 空气过滤器变脏将网眼堵塞后，本机内部的温度就会升高，这样既会缩短液晶显示板的寿命，又会引起故障。请随时清洁空气过滤器 p.52，还要进行定期更换。更换用的空气过滤器请向您购买本机的商店或您家附近的服务站申请购买。

基本操作

1 接通电源。

按照“**电源的接通方法**” p.25 接通电源。

2 选取语言和灯泡输出功率（第一次使用时）。

购买后首次使用投影机时，将以英文显示语言（显示画面上的菜单和消息）、灯泡输出功率选择和配置的起始菜单。（如果屏幕焦距没有对准，请按照步骤6进行调整。）

①使用▲或▼按钮，选取所需语言并按↵按钮。

屏幕上会以所选语言显示有关设定确认的讯息。然后显示灯泡输出功率选择及配置菜单。它被自动设为标准。要改变设定，请按步骤②操作。

②用▲或▼按钮选择灯泡输出功率，然后按↵按钮。

如果选取了灯泡输出功率，将可以进行切换，而不需要按↵按钮。显示内容会自动在几秒钟后消失。



说明

- 下次打开投影机时，启动时不出现起始菜单。但如果从**默认设定2**菜单 p.43 执行**将所有项目复位**，则下次打开投影机电源时会显示起始菜单。
- 语言也可以透过**显示设定**菜单 p.39 设定，而灯泡输出功率透过**默认设定1**菜单 p.42 设定。
- 本使用说明书所载内容系根据选择English这一前提进行编写。

3 激活所连接的设备。

打开电源和启动所连接的设备（如电脑）。

4 按INPUT按钮。

投影所连接设备的图像。

每次按INPUT按钮，将切换到输出视频信号的所连接设备的输入。

说明

- **默认设定1**菜单 p.42 中的**自动输入检索**设为**关**时（出厂设定为**开**），如果按INPUT按钮，则出现**输入选择**菜单。
- 如果所连接设备没有输出信号，则按INPUT按钮不会改变输入且将出现“没有其他信号输入”。

5 调节安置角度

利用底脚调整器改变安置角度，可以调节投影画面的高度。

①**抬起投影机主机的前部，使其与台板之间形成所希望的角度，然后按住底脚调整器解除按钮。**

底脚调整器伸出，放开按钮即可固定在该位置上。

②**要微调角度，请扭动底脚调整器。**

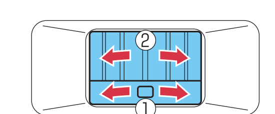
③**如需调节水平角度，请使用左右倾斜调整器。**

• 要收进底脚调整器时，请扶住主机，同时按住底脚调整器解除按钮，让主机慢慢地降下。

6 调节画面尺寸及对焦

①**利用变焦杆调节投影画面尺寸。**

②**使用调焦环调节对焦。**



7 通过 ◀ ▶ 按钮调节音量

有音频信号输入时，可调节扬声器的音量。

说明

• 由于灯泡特性上的差异，亮度偶尔会出现微小变动，请予以谅解。
• 灯泡是消耗品。长时间使用，影像有可能会逐渐变得灰暗，或灯丝烧断无法点亮。这是灯泡的特性，并非故障。（灯泡的寿命长短因使用状况的不同而异。）
• 液晶显示板采用高精度技术制成，但有可能出现部分不亮或长时间发亮的情况。并非故障，请予以谅解。
• 本机可适用于各种RGB信号p.57。但对于本机型的分辨率(XGA)之外的信号，因为要经过放大和压缩显示，画面质量或多或少会有些下降。为了您在观赏时能获得良好的画面质量，建议您让所连接的电脑的外部输出分辨率设定为XGA。
• 使用具有液晶显示器的电脑等，因机型的不同，有时在进行电脑监控显示的同时，向投影机输出的情况下，画面的投影效果会不很正确。遇到这种场合，请关闭电脑的液晶显示器的显示。液晶显示器显示的切换方法等请参照电脑的使用说明书。
• 投影时，如果所连接设备没有输入信号或信号输入停止，则将出现“无信号”。
• 如果输入投影机不支持的信号，会显示“非支持信号”。
• 按下无法执行的操作按钮时，会显示图示☒。

使用便捷功能

■ 使用自动设定（仅限于来自电脑的输入）

本功能根据不同的输入信号，通过简单操作使投影机处于最佳状态，如采样相位、频率、画面位置和黑色标准。

遥控器

● 按遥控器的AUTO SET按钮。

对于电脑输入，在处理过程中会出现AUTO图标。

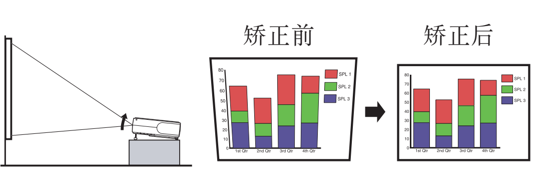
也可以在**影像调整**菜单中选择**自动设定**进行设定p.37。

说明

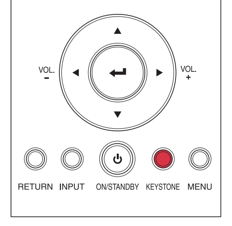
• 除投影机支持的信号外，对于其它输入信号，可能无法投影图像或无法正确地执行自动调整/设定p.57，p.58。
• 如果自动设定无法调节，则请使用**影像调整**菜单p.37中的位置进行手动调节。

■ 矫正梯形失真

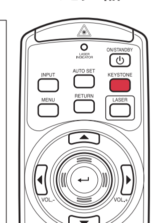
投影图像时，如果投影机朝向投影屏的安置角度改变，则图像将出现梯形失真。
本机能矫正这种梯形失真。



主机操作面板控制



遥控器



1 按KEYSTONE按钮。

出现**矫正梯形失真**菜单。默认状态下，**自动垂直梯形校正**被选择。

项　目	描　述
自动垂直梯形校正	自动矫正垂直失真。按 ↵ 按钮。
垂直梯形校正	画面下部收缩 ◀ ▶ 画面上部收缩

调节梯形失真自动

❷ 按按钮。

自动矫正梯形失真。在矫正过程中会出现图标。

调整结束后，**矫正梯形失真**菜单再次出现。如需微调，请按按钮选择**垂直梯形校正**，然后按按钮手动调整图像。

调节梯形失真手动

❷ 按按钮选择垂直梯形校正。

❸ 用按钮进行梯形调整。

说明

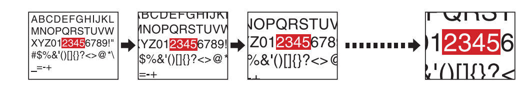
• 根据梯形失真矫正程度和图像内容的不同，有时会出现缺少部分信息内容或画面质量有所下降的情况。

■ 调整图像尺寸

可以调整被投影图像的尺寸（放大/缩小）。

❶ 按遥控器的RESIZE 按钮。

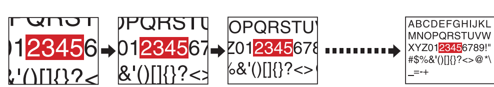
每次按RESIZE 按钮，倍率变大。可以一直按住。



❷ 如需缩小，请按遥控器的RESIZE按钮。

每次按RESIZE按钮，倍率变小。可以一直按住。

（但是，图像无法小于原始尺寸。）



❸ 如需移动区域使之放大，请使用按钮。

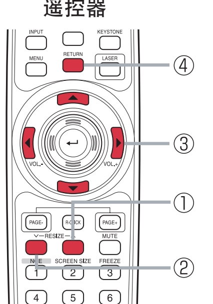
可以一直按住。



❹ 如需复位，请按RETURN按钮。

图像被复位到原始尺寸。

遥控器



说明

• 调整尺寸时出现图标。
• 操作除静音以外的功能将取消调整尺寸。
• 由于变焦是数字处理，因此在较大倍率下图像质量将下降。
• 调整尺寸或移动变焦区域时，图像可能失真。

■ 暂时消除图像和声音 (Mute)

在投影屏上暂时投影其它投影机或高架投影机等图像之类的情况下，能将本机的图像和声音加以消除。

遥控器

● 按下遥控器上的MUTE按钮。

图像和声音被消除。（再次按下MUTE按钮，暂停被解除，恢复图像和声音。）

说明

• 在暂停过程中显示图示。
• 进行其它操作也可取消暂停。

■ 改变图像模式

可以选择投影NCE模式。

遥控器

● 按遥控器的NCE按钮。

❶ NCE模式菜单出现。

1/2/3

❷ 使用选择某个模式，然后按。

虽然没有按按钮，但是随着设定的更改，NCE模式也随之更改，几秒钟后显示内容自动关闭。

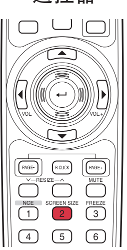
说明

• **影像调整**菜单的**NCE模式**具有相同的功能p.37。

使用方法

■ 改变画面尺寸

可以改变被投影图像的画面尺寸。



● 按遥控器的SCREEN SIZE按钮。

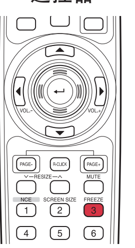
按该按钮依次切换全屏/通过/宽银幕。

说明

- 通过显示仅提供给电脑输入影像。
- **显示设定**菜单的**画面尺寸**具有相同的功能p.39。
- 除私人观看和收听目的外，如果在商业视频软件、广播或有线广播使用本功能，则可能侵犯经版权法保护的版权。

■ 使图像静止 (Freeze)

能使投影中的图像静止。您在希望静止视频图像来进行解说等时候可利用本功能。



● 按下遥控器的FREEZE按钮。

图像即静止。（再次按下FREEZE按钮，静止被解除。）

说明

- 静止过程中，会显示 图示。
- 进行其它操作也可解除静止。
- 即使在本机上将图像静止了，其它视频设备等的图像仍在继续变化。
- 除私人观看或收听外，出于其它目的使用市售软件上的功能、无线广播或有线广播的行为，均可能侵犯受版权法保护的版权。

■ 设定密码

● 如何改变密码

默认密码为0000。

1. **在默认设定2菜单中选择密码，然后按下↵或▶按钮。**
2. **在密码登录中选择密码登录，设定菜单，然后按下↵按钮。**

   显示密码输入画面。
3. **输入当前密码（4位数）。**
   - 用遥控器的数字键输入4位数的密码。
   - 首次改变密码时请输入[0000]（4个零）。
   - 不直接显示密码，而以[****]方式显示。
4. **输入新密码（4位数）。**
5. **重新输入相同的密码进行确认。**

说明

- 请记住您的密码。如果您忘了密码，则您无法自己解除密码。在这种情况下，请向经销商咨询。

如何设定密码（从关到开）

1. 在默认设定2菜单中选择密码，然后按下↵或▶按钮。
2. 在密码登录中选择密码设定，设定菜单，然后按下↵或▶按钮。
3. 选择开。
4. 选择OK，然后按下↵按钮。

   显示密码输入画面。
5. 用遥控器的数字键输入密码。
6. 密码设定将设为开。

密码为开时如何操作

1. 接通电源。
2. 灯泡点亮且密码输入画面出现。
3. 用遥控器的数字键输入密码。

   如果输入的密码正确，则起始画面出现，然后投影机进入正常操作。如果密码错误，则出现提示您重新输入密码的讯息，并再次出现密码输入画面。如果密码输入错误超过5次，则投影机将自动关闭，然后进入待机状态。

说明

- 如果最初从投影机上拆下操作面板，那么在拔下电源线后又重新接通电源时，即使忘了密码设定，密码设定也被强行设定为**开**。
  如果您未改变原来的密码，请用遥控器的数字键输入[0000]（4个零）。

如何设定密码（从开到关）

1. 在默认设定2菜单中选择密码，然后按↵或▶按钮。

   显示密码输入画面。
2. 用遥控器的数字键输入密码。
3. 在密码登录中选择密码设定，设定菜单，然后按下↵或▶按钮。
4. 选择关。
5. 选择OK，然后按下↵按钮。

说明

- 密码设定设为**开**时，只有在下次接通电源时才会显示密码输入画面。

使用菜单

通过主机操作面板（主机侧）或遥控器的操作按钮p.16，在画面上调出菜单，就可以进行各种调节和设定。

■ 菜单的使用方法

菜单的图示用于操作说明，有可能与实际的显示内容不一样。

1. 按 MENU按钮

显示设定显示菜单。

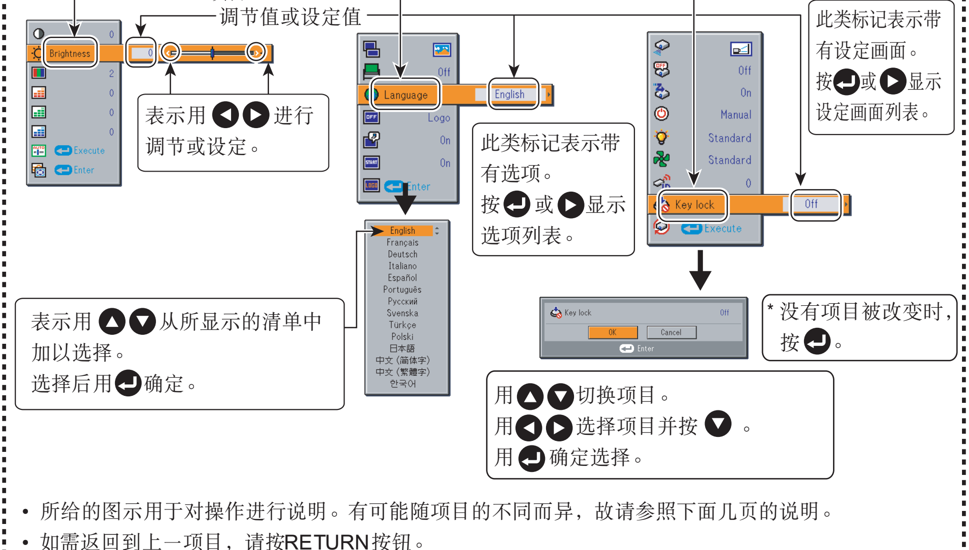
2. 类别选择



3. 调节和设定



按↵或▼打开菜单。



- 所给的图示用于对操作进行说明。有可能随项目的不同而异，故请参照下面几页的说明。
- 如需返回到上一项目，请按RETURN按钮。

4. 结束 按MENU按钮。

（菜单在最后一次操作后约30秒钟消失。）

■ 影像调整菜单

本菜单用于设定或调整图像相关的项目。可以设定或调整的项目标为“是”，无法设定或调整的项目标为“否”。（某个项目阴影时，表示无法为当前输入进行选择。）

项目 ▲▼	描述	电脑	Y/PB/PR	视频	S-视频	摄影机 (XC2500A/XC3000A)
对比度	调节图像的对比度。 弱 ◀▶ 强	是	是	是	是	是
亮度	调节图像的亮度。 暗 ◀▶ 亮	是	是	是	是	是
色彩	调节图像的颜色。 淡 ◀▶ 浓	否	是	是	是	否
清晰度	调节图像的清晰度。 柔和 ◀▶ 尖锐	否	是	是	是	是
干扰减少 *1	设定减少画面噪声的功能。 开（启用）◀▶ 关（禁用）	否	是	是	是	否
NCE模式	按↵按钮，用▲▼切换NCE模式。 1/2/3	否	是	是	是	否
红色色度	调节图像的红色。 减弱红色 ◀▶ 增强红色	是	是	是	是	是
绿色色度	调节图像的绿色。 减弱绿色 ◀▶ 增强绿色	是	是	是	是	是
蓝色色度	调节图像的蓝色。 减弱蓝色 ◀▶ 增强蓝色	是	是	是	是	是
NTSC模式 *2	用◀▶按钮设定黑色色度。 美国：NTSC (US) 模式 日本：NTSC (JAPAN) 模式	否	否	是	是	否
自动设定	根据输入信号的类型自动调节例如取样相位这样的项目。	是	否	否	否	否
位置	按↵按钮，然后用▲▼更改模式并用◀▶进行调节。	是	否	否	否	否
	相位 调节该项目可以消除闪烁。	是	否	否	否	否
	频率 许多纵向细条纹出现在屏幕上时，调节该项目可以消除周期性出现的花纹和闪烁。	是	否	否	否	否

项目 ▲▼	描述	电脑	Y/PB/PR	视频	S-视频	摄影机 (XC2500A/XC3000A)
位置	水平位置 调节图像的水平位置。	是	否	否	否	否
	垂直位置 调节图像的垂直位置。	是	否	否	否	否
	黑色标准1 调节箝位脉波的位置。	是	否	否	否	否
	黑色标准2 调节箝位脉波的宽度。	是	否	否	否	否

*1: 根据信号类型的情况，干扰减少可能不起作用。
*2: 仅当视频信号设为NTSC或NTSC4.43时才可以显示并调节NTSC模式。语言设为日语时，NTSC模式设为JAPAN。对于其它语言，则设为US。

■ 显示设定菜单

通过该菜单，可以对与画面显示有关的项目进行设定。
（灰色项目无法用当前输入选择进行设定。）

项目 ▲▼	描述
画面尺寸	◀▶ ◀▶ （全屏）：显示1024×768点分辨率 （通过）：显示取样分辨率（仅限于电脑输入） （宽银幕）：用宽屏画面显示
上下移动	屏幕尺寸设定为宽屏显示（在1024×768范围之内）时，使投影的图像垂直移动。
黑板模式	在无屏幕表面投影时，按照投影表面选择颜色。 按 ↵ 按钮，用 ▲ 和 ▼ 切换。 关/绿色/黑色/褐色/蓝色/米色
语言	选择下列语言之一用于显示菜单和讯息。 [↵ 或 ▶：进入设定模式]→[▲▼：选择]→[应用：↵] English/Français/Deutsch/Italiano/Español/Português/Русский/Svenska/Türkçe/Polski/日本語/中文(簡体字)/中文(繁体字)/한 국 어
无信号背景	没有输入信号时的画面显示 [↵ 或 ▶：进入设定模式]→[▲▼: 选择]→[应用：↵] 标志/蓝色背景/没有
图标显示	用于功能解说的图示的显示 开◀▶关
开始画面	接通电源时的起始画面 开◀▶关
用户标志	显示用户自定义的标志，用作起始画面或无输入信号时的替代。 [↵ 或 ▶: 进入设定模式] → [▲▼：选择]
	标志登录　按 ↵ 显示登录菜单。
	显示方法　◀▶
	背景　黑色 ◀▶ 蓝色 ◀▶ 白色
	标志确认　按 ↵。
	标志复位　是 ◀▶ 否

详细描述

[画面尺寸]

- 如果**画面尺寸**选择“通过”，超出自身分辨率（1024×768像素）的部分将不出现在画面上。请注意，对于时钟频率为140MHz或更低频率的RGB信号，所有输入像素信号均被取样。但如果时钟速度高于140MHz，则在取样前先使RGB像素信号稀疏化。

说明

- 除私人观看和收听目的外，如果在商业视频软件、广播或有线广播节目使用画面尺寸设定功能，以各种纵横比显示影像，则可能侵犯经版权法保护的版权。

[上下移动]

当**画面尺寸**设为**宽银幕**时，垂直移动投影的图像。

[黑板模式]

以彩色投影图像，看似更像在屏幕上投影图像。

说明

- 即使所选颜色与投影的画面相同，投影的图像也可能因黑板和墙壁的类型、颜色和材料而异。

[无信号背景]

- TOSHIBA为出厂设定的**标志**。
- 如果用户标志已经登录，则**标志**设为背景时会显示用户标志。

[开始画面]

如果用户标志已经登录且该设定为**开**，则标志在启动时显示。

[用户标志]

登录从电脑输入图像的某个部分作为静态图像，然后作为启动时和无信号输入时的标记显示。

<标志登录>

如何登录用户标志

1. **在显示设定菜单中选择用户标志，然后按↵或▶按钮。**
2. **从显示的菜单列表选择<用户标志登录>，然后按↵按钮。**
3. **显示登录区域进行确认。选择OK或取消，然后按↵按钮。**
   - 如果登录的图像没有在显示区域内落下，则操作电脑滚动画面。
4. **选择是进行登录，然后按↵按钮。**
5. **登录开始。**
   - 当登录正在进行时，显示讯息。

说明

- 仅可从电脑输入登录标志。
- 可以登录的区域为画面中央512×384点。如需登录公司标志，请限定影像。
- 仅某个标志可以被登录。登录新的图像时，旧的图像被删除。
- 需要登录或显示影像的时间因数据大小而异。
- 除私人观看和收听目的外，如果在商业视频软件、广播或有线广播使用本功能，则可能侵犯经版权法保护的版权。

<显示方法>

选择已登录标志的尺寸。

▣： 在画面中央以原始尺寸显示已登录的影像。

▣： 全屏放大显示已登录的影像。
（由于是数字处理，影像质量会下降。）

<背景>

标志**显示方法**选择**中央**时，请设定背景色。

<标志确认>

可以预览已登录地标志。

<标志复位>

可以将已登录的标志、显示风格和背景复位到出厂设定。（起始画面和背景的标志设定被复位。）

■ 默认设定菜单

该菜单显示投影机设定状态及其它设定项目。

默认设定1菜单

项目 ▲▼	描述
无信号自动关机	设定信号输入停止后等待关闭电源的时间。 关（不关闭电源）◀▶ 30分钟
自动输入检索	设定是否对信号输入进行选择。 开◀▶关
哔声	操作时发出蜂鸣声。 开◀▶关
电源开	设定按下ON/STANDBY按钮（手动）时或插入电源插头（自动）时是否打开电源。 手动◀▶自动
灯泡输出功率	设定灯泡功率。 低◀▶标准

● 详细描述

自动输入检索

开： 自动搜索可以投影的信号，每按一次INPUT按钮，切换从所连接设备输入的信号。如果所连接设备无视频信号输入，则被跳过。

关： 显示**输入选择**菜单。

用▲/▼按钮切换并按↵按钮。（可以选择无信号的输入。）

输入选择菜单

输入选择
● 电脑1
○ Y/PB/PR 1
● 电脑2
○ Y/PB/PR 2
● 视频
○ S视频

●/○ 显示是否有信号输入。

电源开

请注意，如果将**电源开**设为**自动**，则断电后恢复供电时，投影机将启动。

灯泡输出功率

灯泡输出功率设为低时，画面变得稍暗，但冷却风扇噪音变小。

默认设定2菜单

项目 ▲▼	描述
投影模式	根据设定方式设定投影模式。p.22 （标准）◀▶（背面）◀▶（悬挂）◀▶（背面悬挂）
风扇模式	设定冷却风扇速度。 标准◀▶高
遥控器编码	使用两个或更多投影机并分别由遥控器进行控制时，本菜单设定投影机和遥控器的代码。 [↵或▶:输入设定模式]→[◀▶:选择1、2、3、4]→[▼:确认] →[◀▶:选择OK结束] 按取消返回。
按键锁定	锁定操作面板按钮。 [↵ 或 ▶:输入设定模式]→ [▲▼:选择开/关]→[▼:确认] →[◀▶:选择OK结束] 按取消返回。
将所有项目复位	按↵。（密码和用户标志不被复位。） 将所有调节和设定重设为出厂设定。 是◀▶否
密码	密码设定 p.33

● 详细描述

风扇模式

风扇模式设为**高**将增快冷却风扇的速度。（冷却风扇噪音变大。）设定该选项可以在高海拔使用投影机（海拔1,500米以上）。

• 在较低海拔使用投影机时，请勿将风扇模式设为**高**。

遥控器模式

从四种类型设定遥控代码。可以为最多四台投影机分别设定各自的代码。出厂设定为1。

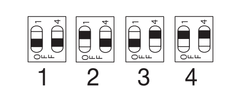
如需切换代码，请为投影机和遥控器设定相同的代码。

设定完成后即可应用该代码。

• 如果投影机和遥控器的代码不符，则无法操作遥控器。

● 遥控器的遥控代码设定

取出电池盖，然后将**遥控代码开关**设为与投影机相同。p.16 p.17（用带尖端的螺丝刀进行设定。



使用方法

按键锁定

通过锁定投影机操作面板按钮，防止操作错误。（遥控器操作仍然可用。）

设定完成后，操作面板操作即被锁定，同时也将不能使用操作面板按钮进行操作。

- 如需解除按键锁定，请用遥控器将**按键锁**定设为**关**。按住投影机上的RETURN按钮10秒钟也可以将**按键锁**定设为**关**。（操作主机时，LAMP和TEMP这两盏指示灯亮起橙色约3秒钟，同时投影机发出蜂鸣声。）

■ 显示信息（状态显示）

显示输入信号、灯泡使用时间等信息。

"是"：显示；"否"：不显示

项 目	描 述	电脑	Y/PB/PR	视频	S-视频	摄影机 (XC2500A/ XC3000A)
投影机						
输入	输入源的名称	是	是	是	是	是
模式名	RGB输入模式 [注释1]	是	否	否	否	否
分辨率	分辨率（点数）	是	否	否	否	否
频率	同步频率	是	否	否	否	否
同步	同步信号极性 [注释2]	是	否	否	否	否
信号格式	Y/PB/PR信号格式	否	是	否	否	否
视频模式	视频信号的彩色方式	否	否	是	是	否
灯泡使用时间	灯泡使用的时间 [注释3]	是	是	是	是	是
灯泡复位计数	计数以更换灯泡	是	是	是	是	是
总时间	使用投影机的总时间	是	是	是	是	是
版本	固件的版本 [注释4]	是	是	是	是	是

说明

1：会显示p.57页记载的对应RGB信号的模式。

2：通过水平/垂直的配置，用P（正极性）或N（负极性）显示同步信号的极性。

3：显示的**灯泡使用时间**作为更换灯泡时间的参考。（不能用作保证灯泡使用时间的计数器。）如果**灯泡输出功率**设定为**标准**，则请在使用2000小时后更换灯泡，如果**灯泡输出功率**设定为**低**，则请在使用3000小时后更换灯泡。有关定购更换灯泡TLPLW11（另售）事宜，请与经销商联系。

4：**版本**是本机内部的控制程序的版本。在售后服务等时参照。

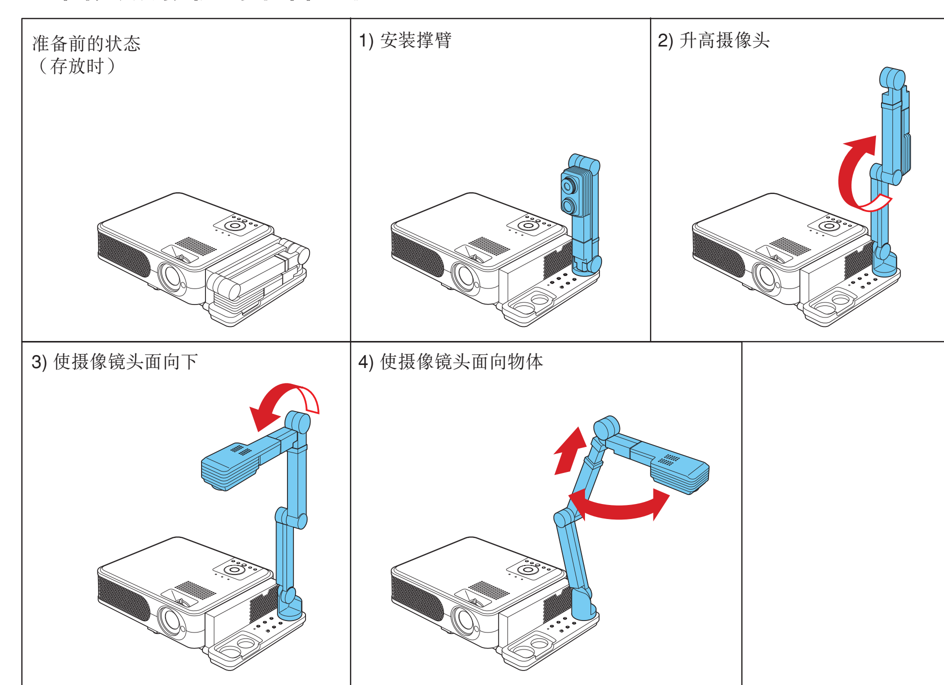
说明

- 即使状况变化，所显示的信息也不会更新。要更新时，请先暂时消去所显示的信息，然后再使其显示。

使用图文摄影机

如果您购买的机型带有图文摄影机，请阅读本章内容。

■ 图文摄影机的准备工作



注意事项

- 请勿使摄像头或摄影机撑臂受到震动或受力。否则会引起故障。
- 安装在本投影机摄影机上的CMOS影像传感器是用精密工程生产的。请注意：像素丢失和亮点不被视为故障。

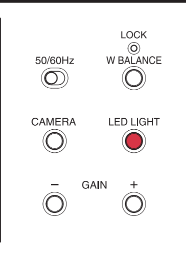
说明

- 从接通电源到可以操作，大约需要10秒钟的时间。这不是故障。

■ 用图文摄影机投影图像

❶ 按下LED LIGHT按钮。

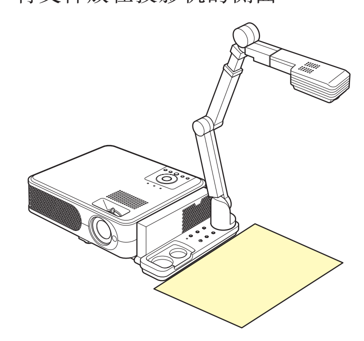
照明LED亮起。



> ⚠ **注意**
>
> • 请勿直接注视亮起的LED。强光可能会使眼睛或视力受损。

❷ 放置文件。

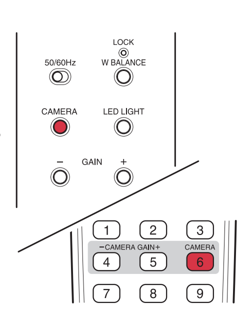
将文件放在投影机的侧面。



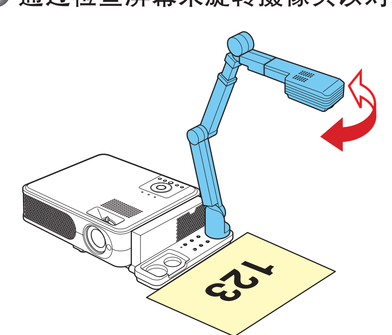
❸ 按下CAMERA按钮并选择摄影机输入。

• 再按一次CAMERA按钮时，输入返回至原先的输入。

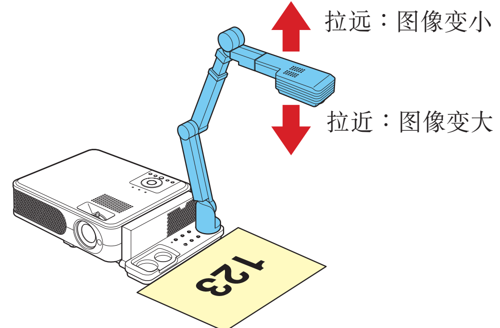
• 也可以按下遥控器上或投影机上的INPUT按钮来选择摄影机输入。

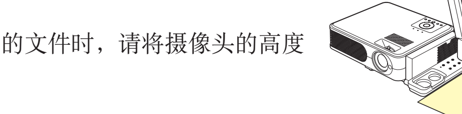


❹ 通过检查屏幕来旋转摄像头以对准要拍摄文件的方向。



❺ 上下移动摄影机撑臂调整图像大小。





• 投影A4尺寸(210 mm×297 mm)的文件时，请将摄像头的高度调整到约43 cm。

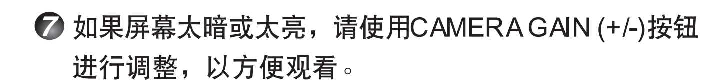
说明

• 您可以使用遥控器的RESIZE功能来改变影像的大小。p.30

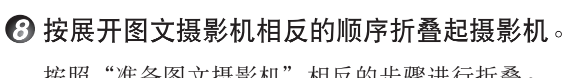
• 在摄影机输入模式下，影像可能会消失片刻。这不是故障。

❻ 用摄像头上的调焦环调整焦点。

通过转动摄像头上的调焦环进行调整，直至投影的图像清晰为止。



❼ 如果屏幕太暗或太亮，请使用CAMERA GAIN (+/-)按钮进行调整，以方便观看。

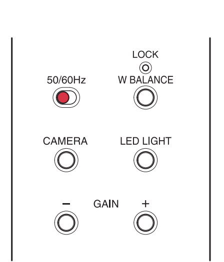


❽ 按展开图文摄影机相反的顺序折叠起摄影机。

按照“准备图文摄影机”相反的步骤进行折叠。

注意事项

• 如果受室内荧光灯照明的影响，图像上出现闪烁时，请用50/60Hz开关改变快门的快门速度设定，或者关闭荧光灯。注意：因为照明、文件的状态以及影像调整状态的不同，即使改变快门设定也可能无法消除闪烁现象。



说明

• 选择了摄影机输入后，不再输出音频。

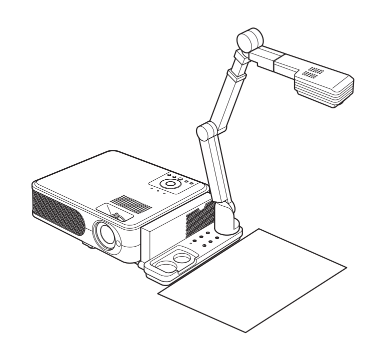
使用图文摄影机（续）

■ 锁定白平衡

尽管投影机的摄影机会不断地对所拍摄的颜色进行平衡调整，但由于文件配色等方面的不同，颜色平衡可能会被破坏。如果遇到这种情况，可以用以下步骤锁定白平衡。

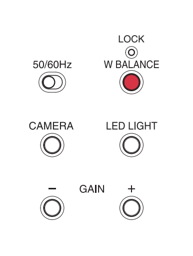
❶ 放上一张白纸，调整白纸使它占满整个屏幕。

调整摄像头和摄影机撑臂，使白纸完全占满整个屏幕。



❷ 按下W.BALANCE按钮并锁定白平衡。

显示白平衡已经锁定的LOCK指示灯亮起。如果要返回到自动调整，请再按一次W.BALANCE按钮。LOCK指示灯熄灭。



说明

- 如果白平衡设为**锁定**，只要关闭电源或降下摄影机撑臂，设定便返回到**自动**。
- 室内照明环境的颜色有可能使白平衡无法调整到最佳状态。遇到这种情况时，或您希望使用某种色调时，请调整影像调整菜单中的**红色色度、绿色色度**和**蓝色色度**。

关于灯泡

本产品的光源为在持续内部压力下点亮的水银灯泡。请确保了解灯泡的下列特性并小心操作。

- 冲击或损坏可能造成灯泡大声爆裂；如超过使用寿命灯泡会点不亮。
- 不同的灯泡爆裂或过期的时限有很大不同。有些灯泡第一次使用很短时间就会爆裂。
- 使用超过更换期的灯泡，很可能会发生爆裂。
- 灯泡爆裂时，玻璃碎片有可能溅入产品内部，并从通风口溅到外部。
- 灯泡爆裂时，可能会有少量水银蒸气随玻璃粉尘从通风口逸出。

■ 画面上出现标志时立即更换灯泡

- 到更换时间时，画面上会出现一条讯息。
- 持续使用灯泡而不进行更换，会增加爆裂危险。
- 经常检查灯泡已使用时间，在快到更换时间时准备备用灯泡。（请参阅“显示信息”。p.44）

■ 灯泡破裂时

- 如果玻璃部件（包括灯泡及镜头）破裂，请小心处理碎片，避免伤及人身并与您的经销商联系维修事宜。
- 如果灯泡爆裂，请从墙壁插座上拔下本产品的电源插头，离开房间并使房间完全通风。然后彻底清理投影机周围区域并扔掉该区域内可食用的物品。
- 灯泡爆裂时，如果吸入或眼内溅入玻璃粉尘或水银蒸气，请咨询医生。

灯泡的更换

灯泡是消耗品。长时间使用，图像可能会逐渐变得灰暗，或者灯丝烧断无法点亮。这是灯泡的特性，并非故障。（灯泡的寿命长短因使用状态的不同而异。）遇到这种情况，请换上新的灯泡。

⚠警告

- **如果投影机安装在天花板上，更换灯泡时，请联系东芝投影机经销商。**
  投影机安装在天花板时，如果揭开灯泡，则可能由于灯泡爆碎而导致玻璃撒落，出现损坏的危险。此外，高处作业也会导致危险。请勿试图自行更换灯泡。
- **需要进行更换时，请务必使用 TLPLW11 （另售）。**

⚠注意

- 使用结束后的一段时间内，灯泡尚处于高温状态，所以不要接触，否则会引起烫伤。请在其充分冷却后（至少等待1个小时）再进行更换。
- 如果灯泡破裂，请小心处理，以免被碎片伤及（p.49）并和经销商联系维修事宜。

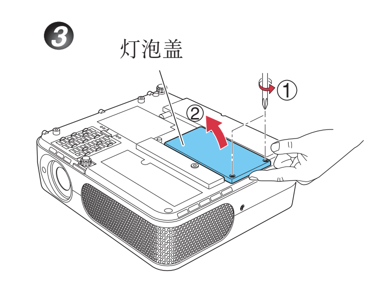
❶ 拔掉电源插头。

❷ 等待灯泡充分冷却。

请至少等待1个小时。

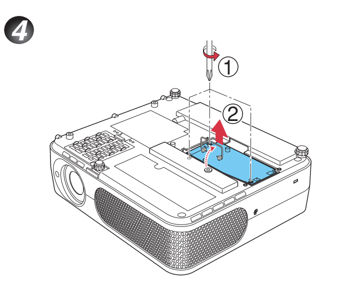
❸ 卸下灯泡盖。

松开 2 颗螺丝，如图所示用手指提起灯泡盖，将其卸下。小心不要伤着指甲或指尖。如果您在拆卸时有困难，您可以使用螺丝刀或手边的任何其它小型工具。



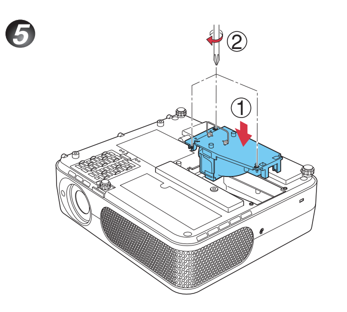
❹ 拉出灯泡。

松开3颗灯泡固定螺丝，向上拉把手，然后取出灯泡。



❺ 装上新的灯泡。

对准方向，下按新的灯泡，直至碰到底部，然后用3颗灯泡固定螺丝锁定到位。



❻ 更换灯泡盖。

对准灯泡盖按入，然后拧紧步骤❸中松开的螺丝，直至灯泡盖不再松动。

❼ 将灯泡使用时间复位。

有关复位的方法，请见灯泡的说明书。

说明和注意事项

- **状态显示**菜单中的**灯泡使用时间**项目表示灯泡的使用时间（大致参考）p.44
- 如果**默认设定1**菜单中的**灯泡输出功率**设为**标准**，则请在使用2000小时后更换灯泡，如果**默认设定1**菜单中的**灯泡输出功率**设为**低**，则请在使用3000小时后更换灯泡。p.42
- 会有在显示上述失效期之前或显示更换灯泡信息之前出现灯泡无法工作的情况。
- 请正确安装灯泡盖以免丢失。如果灯泡盖安装不正确，投影机可能无法接通电源或灯泡可能不能点亮。
- 一定要用新的灯泡进行更换。
- 灯泡材料为玻璃。请勿裸手触摸玻璃表面、使玻璃表面受猛烈撞击、或划伤玻璃表面。（灰尘、震动、划伤及类似不当操作会使灯泡碎裂。）

● 关于灯泡更换信息

- 本投影机根据**灯泡输出功率**设为**标准/低**的使用周期，显示大致的灯泡更换信息。
- 达到更换时间时，会在每次接通电源时显示“灯泡到了使用寿命极限。请更换灯泡。”信息和图标。按下按钮该显示会消失。

使用完的灯泡的处理

- 本机的灯泡含有微量对环境有害的无机水银。在处理使用完的灯泡时，请注意不要使其破损，清理时请根据有关规定进行清理。

空气过滤器的清洁

空气过滤器是用来防止灰尘或杂物进入机内的部件。请绝对不要在卸除空气过滤器的状态下使用投影机。建议您对空气过滤器作仔细的清洁。

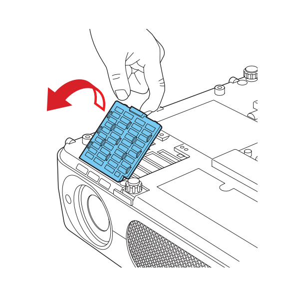
- 每隔 100 小时显示一次消息“请检查空气过滤器是否清洁。”。如果使用时间超过 100 小时，当打开电源后首次显示图像时，此消息将显示大约30 秒钟。执行任何操作都可以使此消息消失。
- 检查过滤器，发现碎片后，请使用以下步骤进行清理。

> ⚠ **警告**
> - 悬挂安装时的清洁等维护应委托经销商。

❶ 拔掉电源插头。

❷ 卸下空气过滤器。

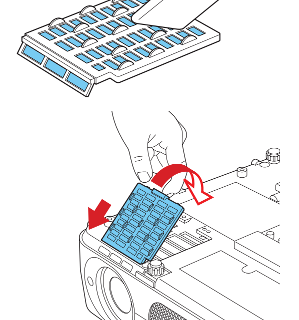
抓住图中所示的把手，拉出空气过滤器。



❸ 清洁空气过滤器。

用吸尘器等仔细地吸除空气过滤器上的灰尘或污物。

❹ 装上空气过滤器。



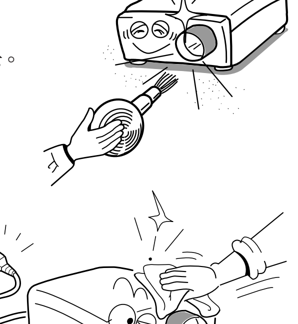
说明

- 空气过滤器上积聚灰尘后会使空气流通不畅，引起机内温度上升，造成设备停止工作，出现故障。
- 最后请将空气过滤器可靠地装好。留有空隙的话，灰尘或杂物就会进入机内。
- 用水清洗空气过滤器之后，请在它完全干燥后再装上。
- 空气过滤器受损后，请与经销商联系，再换上新品。如继续使用下去，灰尘或杂物就会进入机内。

镜头和主机的清洁

> ⚠ **警告**
> - 悬挂安装时的清洁等维护应委托销售店。尝试自己清洁/更换高处的灯泡时，您可能会摔下来，从而导致受伤。

■ 镜头的清洁



- 镜头请用市售的吹气球或镜头清洁剂清洁。
- 镜头表面易受损伤，所以请不要用硬物擦拭，也不要叩打镜头。

■ 主机的清洁

- 清洁前请先拔下电源插头。
- 主机上的污物请用软布轻轻拭去。
- 请勿使用湿布擦拭主机。否则，可能使水进入内部，从而导致电击或主机故障。
- 由于苯、稀释剂以及类似物品可能使机器变形、掉色或损坏油漆表面，因此请勿使用此类物品。
- 使用经化学处理的布时，请遵照布中附带的注意事项。

通过指示灯显示异常

指示灯点亮，提醒您内部出现异常。

LAMP ON/STANDBY TEMP (熄灭)	**电源不通** ⇒本机有异常。 • 请拔掉电源插头，与销售店联系。
LAMP ON/STANDBY TEMP (红灯闪烁) (红灯亮) 或 LAMP ON/STANDBY TEMP (红灯亮) (红灯亮)	**使用中灯泡熄灭，或灯泡不亮** ⇒因为灯泡的温度很高，因此难以开启，或者灯泡的使用期已满，或投影机发生故障。 • 灯泡烧断时，请更换上新的灯泡。 • 请拔掉电源插头，与销售店联系。 ✻ 除非拔下电源线，否则异常显示不会消失。出现异常显示的情况下，您无法打开电源。
LAMP ON/STANDBY TEMP (红灯亮) (红灯闪烁)	**使用中掉电** ⇒机内处于高温状态。或者在气温很高的地方使用。 • 设置时请注意不要挡住吸气口和排气口。 • 请拔掉电源插头，搁置一段时间后再重新接通电源。 ✻ 在掉电前，会显示 图示。 ✻ 除非拔下电源线，否则异常显示不会消失。出现异常显示的情况下，您无法打开电源。
LAMP ON/STANDBY TEMP (红灯亮) (绿灯闪烁)	**使用中掉电** ⇒这是本机内部的冷却风扇异常。 • 请拔掉电源插头，并与销售店联系。 ✻ 在掉电前，会显示 图示。 ✻ 除非拔下电源线，否则异常显示不会消失。出现异常显示的情况下，您无法打开电源。
LAMP ON/STANDBY TEMP (橙灯闪烁) (红灯亮)	**使用中掉电或电源不通** ⇒灯泡盖未正确安装。 • 请拔掉电源插头，重新安装灯泡盖。p.51 ✻ 除非拔下电源线，否则异常显示不会消失。出现异常显示的情况下，您无法打开电源。
LAMP ON/STANDBY TEMP (红灯亮)(橙灯亮) 或 TEMP (橙灯闪烁)	**使用中掉电** ⇒ 投影机内部问题。 • 请拔掉电源插头，稍等片刻后再接通电源。 • 如果采用上述步骤仍未能解决问题，请拔掉电源插头，与您的经销商联系。 ✻ 在掉电前，会显示 或 图示。 ✻ 除非拔下电源线，否则异常显示不会消失。出现异常显示的情况下，您无法打开电源。

怀疑有故障时

您怀疑本机有故障时，请在提出售后服务的要求之前先进行下述各项检查，同时请看一下“通过指示灯显示异常” p.54 的内容。

现　象	请您检查的事项
电源不通	• 电源线的插头、连接器有否拔下？ • 灯泡盖是否安装正确？p.51
使用中掉电	• 使用时的环境温度是否太高？p.54 • 吸气口或排气口是否堵住？p.54
放不出图像	• 输入切换是否出错？（自动输入检索为关时）p.27 • 暂停功能是否起作用？p.31 • 亮度是否调节在最小值？p.37 • 连接是否出错？p.23 • 所连接的设备是否正常工作？
不出声	• 暂停功能是否起作用？p.31 • 音量是否调节在最小值？p.28 • 连接是否出错？p.23 • 所连接的设备是否正常工作？
图像显示不正常	• 是否输入了不适用于本机的信号？p.57，p.58 • 录像带等信号发生侧是否异常？
图像模糊 图像的一部分焦点不准	• 镜头是否干净？p.53 • 镜头的焦点是否调节在最佳位置？p.28 • 投影距离是否在本机对应的范围内？p.22 • 本机或投影屏的设定倾角是否过大？p.22 • 锐度、取样相位的调节是否正确？p.37
图像暗淡	• 亮度、对比度的调节是否正确？p.37 • 灯泡的使用时间是否已接近其寿命？p.44
颜色浅 色调差	• 色彩、红色色度、绿色色度和蓝色色度的调节是否正确？p.37 • 投影屏是否干净？ • 黑板模式是否设定正确？p.39 • 灯泡的使用时间是否已接近其寿命？p.44
操作面板按钮不起作用	• 按键锁定功能是否打开？p.43，p.44 • 是否已正确安装主操作面板？p.15
遥控器不起作用	• 遥控器ON/OFF开关是否关闭？p.20 • 遥控器代码与投影机代码是否符合？p.43 • 遥控器的电池是否已耗尽？ • 遥控器电池的安装是否正确？p.20 • 遥控器在使用时，是否已超出其有效操作范围？p.20 • 遥控器与本机之间是否有障碍物？ • 本机的红外遥控传感器是否受到荧光灯或其它强光照射？

规格

■ 一般规格一览

项目		规格	
耗电		TLP-X2500A：300 W　TLP-X3000A：320 W	
		TLP-XC2500A：300 W　TLP-XC3000A：320 W	
重量		TLP-X2500A/X3000A：2.8 kg	
		TLP-XC2500A/XC3000A：4.0 kg	
外形尺寸（包括突起部位）		TLP-X2500A/X3000A：288×92×247mm (W×H×D)	
		TLP-XC2500A/XC3000A：370.5×92×249mm (W×H×D)	
外壳材质		PC树脂及PC+ABS树脂	
使用环境条件		温度：5°C－35°C；相对湿度：30%－70%	
液晶显示板	显示方式	透过型三板式	
	面板尺寸	0.63″	
	驱动方式	TFT有源矩阵	
	显示像素	786,432像素 (1024H×768V)	
镜头		变焦镜头 F=1.6－1.88　f=18.6－22.3mm	
光亮度		TLP-X2500A	2500 流明（根据ISO/IEC21118标准所测定数据）
		TLP-XC2500A	2000 流明（根据SJ/T11346-2006标准所测定数据）
		TLP-X3000A	3000 流明（根据ISO/IEC21118标准所测定数据）
		TLP-XC3000A	2400 流明（根据SJ/T11346-2006标准所测定数据）
灯泡		高压水银灯	
	投影画面尺寸	33-300″	
	投影距离	1.15－8.80m	
	扬声器	1W（单声道）	
连接端子	COMPUTER 1 IN端子	微型D sub 15针　RGB / Y/PB/PR（两用）	
	COMPUTER 2 IN端子	微型D sub 15针　RGB / Y/PB/PR / MONITOR OUT（两用）	
	S-VIDEO端子	微型DIN 4针	
	AUDIO (L/R)端子	RCA针插孔 × 2	
	VIDEO端子	RCA针插孔	
	AUDIO IN 端子	直径3.5mm立体声微型插孔	
	AUDIO OUT 端子	直径3.5mm立体声微型插孔	
	CONTROL端子	微型DIN 8针(RS-232C)	

■ 图文摄影机规格（配备图文摄影机的机型）

项目	规格
摄像镜头	F=3.0, f=9.6mm
调焦	手动
变焦调整	没有（调整与拍摄物体的距离）
图像元件	3 百万像素 1/2" 彩色CMOS传感器
像素	QXGA（水平 2048 × 垂直 1536）
照明	高亮度LED　LED照明

说明

- 本型号符号上述规格。
- 设计和规格如有变更，恕不另行通知。
- 本型号可以与今后添加的特性和/或规格不兼容。

■ 支持信号一览（RGB信号）

本机适用于下述RGB信号。但有可能随电脑机型的不同而异，所以在画面上出现闪烁或渗色时请加以调节。

分辨率	模式	刷新率 (Hz)	水平频率 (kHz)	时钟频率 (MHz)
720×400	720×400_85	85.039	37.927	35.500
640×480	VGA_60	59.940	31.469	25.175
	VGA_72	72.809	37.861	31.500
	VGA_75	75.000	37.500	31.500
	VGA_85	85.008	43.269	36.000
800×600	SVGA_56	56.250	35.156	36.000
	SVGA_60	60.317	37.879	40.000
	SVGA_72	72.188	48.077	50.000
	SVGA_75	75.000	46.875	49.500
	SVGA_85	85.061	53.674	56.250
832×624	MAC16"	74.550	49.725	57.283
1024×768	XGA_60	60.004	48.363	65.000
	XGA_70	70.069	56.476	75.000
	XGA_75	75.029	60.023	78.750
	XGA_85	84.997	68.667	94.500
	MAC19"	74.700	60.134	79.857
1152×864	SXGA1_75	75.000	67.500	108.000
1280×960	QuadVGA_60	60.000	60.000	108.000
	QuadVGA_85	85.002	85.938	148.500
1280×1024	SXGA3_60	60.020	63.981	108.000
	SXGA3_75	75.025	79.976	135.000
	SXGA3_85	85.024	91.146	157.500
1400×1050	SXGA+	59.978	65.317	121.750
1600×1200	UXGA_60	60.000	75.000	162.000
	UXGA_65	65.000	81.250	175.500
	UXGA_70	70.000	87.500	189.000
	UXGA_75	75.000	93.750	202.500
	UXGA_85	85.000	106.250	229.500

说明

- 超过自身分辨率（1024×768像素）的信号会被压缩。因此，有可能出现部分信息丢失或影响图像质量的情况。

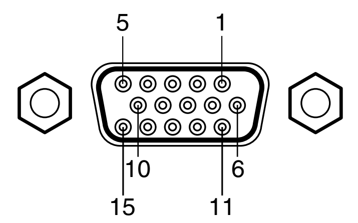
■ 支持信号一览（Y/PB/PR信号）

信号格式	fh (kHz)	fv (Hz)
480i(525i)@60Hz	15.73	59.94
480p(525p)@60Hz	31.47	59.94
576i(625i)@50Hz	15.63	50.00
576p(625p)@50Hz	31.25	50.00
720p(750p)@60Hz	45.00	60.00
720p(750p)@50Hz	37.50	50.00
1080i(1125i)@60Hz	33.75	60.00
1080i(1125i)@50Hz	28.13	50.00

■ 支持信号一览（视频、S-视频信号）

视频模式	fh (kHz)	fv (Hz)	fsc (MHz)
NTSC	15.73	60	3.58
PAL	15.63	50	4.43
SECAM	15.63	50	4.25或4.41
PAL-M	15.73	60	3.58
PAL-N	15.63	50	3.58
PAL-60	15.73	60	4.43
NTSC4.43	15.73	60	4.43

■ COMPUTER 1 IN, COMPUTER 2 IN端子和MONITOR OUT端子的针脚排列



微型D-sub 15针连接器

针脚编号	信号内容	
	RGB输入时	Y/PB/PR输入时
1	视频信号 (R)	色差信号 (PR)
2	视频信号 (G)	亮度信号 (Y)
3	视频信号 (B)	色差信号 (PB)
4	GND	*
5	GND	*
6	GND (R)	GND (PR)
7	GND (G)	GND (Y)
8	GND (B)	GND (PB)
9	N.C	*
10	GND	*
11	GND	*
12	N.C	*
13	水平同步信号	*
14	垂直同步信号	*
15	N.C	*

* 请不要连接任何设备。

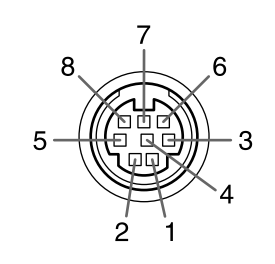
输入信号

• RGB输入
  RGB信号 ： 0.7V(p-p) 75Ω
  水平同步信号 ： TTL位准（正/负极性）
  垂直同步信号 ： TTL位准（正/负极性）

• Y/PB/PR输入
  Y信号 ： 1.0V(p-p) 75Ω
  PB/PR信号 ： 0.7V(p-p) 75Ω

■ CONTROL端子

● 针脚排列



微型DIN 8针连接器

针脚编号	信号名	描述
1	RXD	接收数据
2	CTS	可发送
3	DSR	数据设定就绪
4	GND	信号接地
5	RTS	要求发送
6	N.C	非连接
7	TXD	发送数据
8	GND	信号接地

● 接口格式

1 通讯方式　RS-232C、9600bps、无奇偶性、数据长：8位、停止位：1位

2 通讯格式　| STX(02h) | 指令（3字节） | ETX(03h) |

1次通讯只有1个指令有效。

3 数据格式　输入指令仅为符合ASCII的大写字母数字。

4 回应

应答　| ACK(06h) | CR(0Dh) | Data | …… 正常结束

| ACK(06h) | ESC(1Bh) | …… 被终止

不应答　| NAK (15h) |

要连续发送指令的情况下，在发送下一个指令之前请等待投影机的应答。

● 主要指令

项　目	指　令
电源打开	**PON**
电源关闭	**POF**
图示显示打开	**MO0**
图示显示关闭	**MO1**
自动设定（RGB输入）	**PAT**
状态显示打开	**DON**
状态显示关闭	**DOF**

说明

• 有关控制电缆和其它指令，请向您购买本机的销售店垂询。

■ 另售品

更换用灯泡　　型号 TLPLW11



环保使用期限标识是根据《电子信息产品污染控制管理办法》以及《电子信息产品污染控制标识要求》制定的，适用于中国境内销售的电子信息产品的标识。

只要按照安全及使用说明内容在正常使用电子信息产品情况下，从生产日期算起，在此期限内产品中含有的有毒有害物质不致发生外泄或突变，不致对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害。

产品正常使用后，要废弃在环保使用年限内或者刚到年限的产品，请根据国家标准采取适当的方法进行处置。

另外，此期限不同于质量/功能的保证期限。

- The Mark and Information are applicable for People's Republic of China only.
- La marque et l'information sont valables uniquement pour les habitants de République Populaire de Chine.

不同的灯泡爆裂或过期的时限有很大不同。有些灯泡第一次使用很短时间就会爆裂。

〈产品中有毒有害物质或元素的名称及含量〉

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
光机	×	×	○	○	○	○
电子印制电路板	×	○	○	○	○	○
机箱	×	○	○	○	○	○
其他	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准规定的限量要求(SJ/T11363-2006)以下

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电子信息产品中有毒有害物质的限量要求标准规定的限量要求(SJ/T11363-2006)

- This information is applicable for People's Republic of China only.
- Cette information est valable uniquement pour les habitants de République Populaire de Chine.

TOSHIBA CORPORATION